

M. med.

202



Ch. Wink. del.

Söckler sc. 1779.

1756.a.

Me

Mat. med. 202

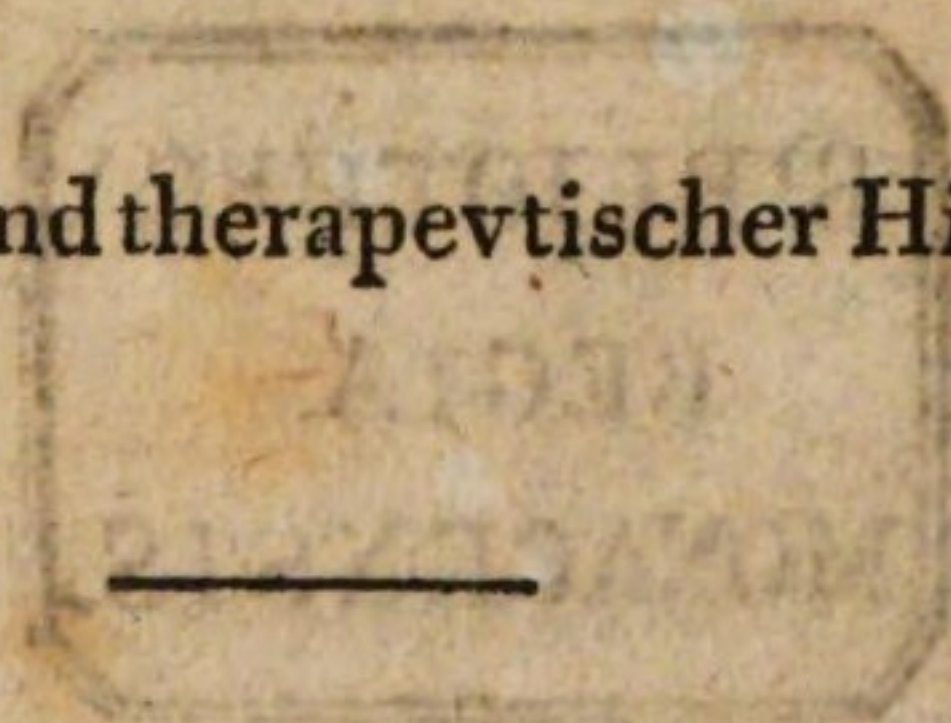
~~Med~~

~~Mat. med. Lær~~

~~China~~

~~54~~

Über die
China oder Fieberrinde,
in
chemischer und therapevtischer Hinsicht.



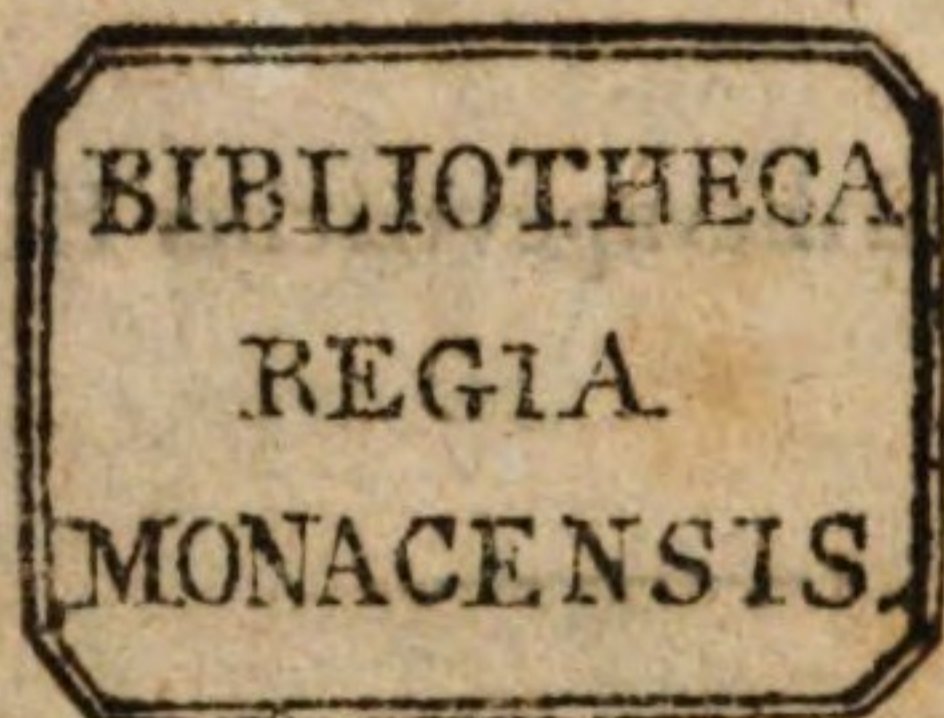
R

Von

D. C. G. K.

—

Leipzig,
bey Friedrich Schödel,
1804.



Die China, peruvianische oder Fieberrinde ist seit beynahe zweyhundert Jahren als Heilmittel bekannt.

Man hat durch häufige Versuche ihre Würksamkeit in mancherley, vornehmlich fieberhaften Krankheit, und äußerlich sowohl als innerlich, erprobt, und eben so häufig Untersuchungen über die Natur und Eigenschaften ihrer Bestandtheile angestellt; bey alle dem ist so manches in der Untersuchung noch nicht völlig berichtet, und eben so wenig ist nach

den Zeugnissen der berühmtesten Practiker ihre Würksamkeit und die Art und Weise derselben hinlänglich und gewiss bestimmt, selbst da nicht, wo sie allgemein für angezeigt gehalten wird.

Die tonische Kraft, die ihre Bitterkeit zusichert, und die antiseptische Eigenschaft ihres adstringirenden Princip, sollte man doch in mehreren Pflanzenkörpern in noch grössern Verhältnissen zu finden hoffen dürfen; und doch ist ihr stets der Vorzug vor allen andern Mitteln der Art fast allgemein ertheilt und gesichert worden.

„Ihr grosser Vorzug, sagt Green, „vor andern gewöhnlichen zusammenziehenden Mitteln, beruhet in der „innigen Verbindung ihres zusam-

v

„menziehenden Wesens mit dem bit-
„tern, ausziehbaren und harzigen
„Stoffen, nebst den öligen Theilen.
„Die bestimmte Verbindung dieser
„Theile zusammen machen sie zu dem
„göttlichen Heilmittel, und modificali-
„ren die Wirkung des zusammenzie-
„henden Stoffes in derselben, durch
„welchen und den bittern Stoff sie
„allein stärkend, tonisch und anti-
„septisch ist.“

Das ist sehr gut: aber wie wi-
derstehet sie nur allein so kräftig der
Fäulniß, und warum ist sie nur so
stärkend? Diese Frage ist doch wohl
noch zu thun erlaubt, wenn wir über-
haupt mit Hoffnung auf eine Antwort
fragen können, wie wirken Arznei-
mittel, vornehmlich Simplicia auf den
Organismus, und was wirkt in die-
sem und jenen hauptsächlich?

Die verehrtesten unter den practischen Ärzten setzen eben so oft in die Rinde selbst und ihre Untauglichkeit, als in die individuellen Umstände, unter welchen sie in den Körper aufgenommen wurde, die Ursache ihrer verfehlten Wirkung: und sie haben ohnstreitig in beyden Recht. Indessen dünkt mich, daß aus einer genauen Untersuchung der Natur und Eigenschaft der Rindenarten selbst, eine gewisse Zuversicht in der Bestimmung ihrer Wirksamkeit bey gegebenen Fällen resultiren könne und müsse, wobey denn freylich noch das wichtigste die Kunst des Arztes ist, diejenigen Zustände im Innern zu ahnden, welche ihrer Wirksamkeit Spielraum gestatten.

Die gegenwärtige Lage der Dinge scheint eine Untersuchung der Art

zweckmässig zu machen; indem der enorme Bedarf dieses Arzneykörpers bey dem der Zeit begründetem Systeme der Heilkunst, und die Schwierigkeiten, welchen der Handel mit Producten ferner Weltgegenden ausgesetzt ist, es wahrscheinlich machen, daß mehrere, theils unächte, theils unwirksame Sorten in Handel und Verbrauch kommen.

Beydes dürfte vielleicht, wenn eine genauere und durch Beobachtung begründete Kenntnifs der Sorten und ihrer Wirkungsweise sich ergäbe, machen, daß der Wunsch so vieler Vernünftigen erfüllt, und die ungemessene, ich dürfte wohl sagen, oft unbedingte Verschwendung dieses Arzneykörpers beschränkt würde.

Ob diese kleine Schrift dazu etwas beytragen könne, muß von dem Urtheile des fachverständigen Publikums erwarten.

Der Verfasser.

Im September 1804.

Ich leite meine Untersuchung um selbige von der naturhistorischen Seite anzufangen, mit einer kurzen Geschichte der Chinarinde ein.

Es ist höchst wahrscheinlich daß die Heilkräfte der Chinarinde den Eingebornen Amerikas noch eher bekannt gewesen sind, als sie und ihr Vaterland den Europäern bekannt wurden; gewiß ist es wenigstens, daß sie selbige eher als die bey ihnen hausenden Fremdlinge in Erfahrung gebracht haben. Letztern mag die Entdeckung zugekommen seyn, auf welchem Wege sie nur wolle, genug in dem Zeitraume von 1632 bis 40 wurde dieselbe mit dem Naturproducte selbst in Europa bekannt und zwar durch die spanische Geistlichkeit.

Die Gemalin des Vicekönigs von Peru, die Gräfin Del Cinchon, gab die-

ser Rinde zuerst Gelegenheit sich den Europäern als Heilmittel zu empfehlen, und sie erschien auch zuerst unter dem Namen Gräfenpulver (*Pulvis Comittissae*) bey uns. Der rühmliche Eifer mit welchem die Geistlichkeit von der Gesellschaft Jesu sie bekannt zu machen und zu verbreiten suchte, verschaffte ihr den Namen Jesuitenrinde (*Pulvis patrum*.) Sie war auch eine Zeitlang unter der Benennung Cardinals-*pulver*, von dem Generalprocurator der Jesuiten dem Cardinal Franc. de Lugo, im Umlauf; bis Linnée ihre Benennung *Cortex Chinchonae* sanctionirte und bleibend machte. — —

Die Geheimniskrämerey welche anfänglich damit getrieben wurde, zerstörte theils der Eifer der Jesuiten, theils Ludwig der Vierzehnte welcher das von Robert Tabor erkaufte Geheimniß der Welt preis gab. Allein ungeachtet des Schutzes welchen die Geistlichkeit diesem neuentdeckten Heilmittel angedeihen liefs, und ungeachtet sonst alles

Neue um so begieriger auf und angenommen wird, je entfernter seine Heimath ist, so trat doch bey der China oder Fieberrinde der entgegengesetzte Fall ein: Jedermann, und die Aerzte am meisten, setzte sich ihrer Anwendung als Heilmittel entgegen, und nur in Italien erwarb sie sich einigen Beifall, während sie in dem übrigen Europa allgemeinen Widerstand fand. Sydenham verschaffte ihr sodann durch sein Ansehen Eingang in England, und Heinrich Sturm nahm sich ihrer zuerst in Deutschland an, und so gründete sie nach und nach ihren großen Ruhm, den sie bis jetzt unter dem Heere der Arzeneimittel behauptet hat, während viele andere neue und mit Begierde aufgenommene Mittel in Vergessenheit gesunken sind.

Die Naturgeschichte des Baums von welchem dies Arzeneymittel die Fieberrinde kommt, blieb geraume Zeit im Dunkeln, und alles was davon zur Kenntniss der Gelehrten gelangte, war durch Erzählungen von Leuten begrün-

det, deren Kenntnisse und Wissenschaft nicht geeignet waren über diesen Gegenstand einiges Licht zu verbreiten.

Als sich in der Folge der Ruhm der Fieberrinde so mächtig ausbreitete, hatten verschiedene Gelehrte in dem Fache der Naturwissenschaft Gelegenheit das Product an Ort und Stelle zu untersuchen. und die übrige Welt darüber zu belehren. So viel aber auch bis auf diesen Tag von verschiedenen Gelehrten verschiedener Nationen zur Berichtigung der Naturgeschichte der Chinarrinde gethan und gesagt worden ist; so möchte das Resultat ihrer Untersuchungen, wenn wir sie alle der Reihe nach durchgehen, uns doch über die Natur und Kennzeichen des Chinchonabaums der die ächte Fieberrinde liefert, in Zweifel lassen.

Die erste bedeutende naturhistorische Beschreibung des Chinchonabaums, oder vielmehr der Rinde des China- baums, gab wohl unstreitig Arrot in seinem Berichte über die peruvia-

nische - oder Jesuitenrinde *); wenn wir nicht die Nachrichten des Oliver und Goodall für mehr als bloße Erwähnungen gelten lassen wollen **).

Arrot hielt sich geraume Zeit in den spanischen Provinzen von Südamerika auf, und beobachtete an Ort und Stelle. Er sahe den Cinchonabaum zwischen den zweiten und fünften Grade südlicher Breite, und beschreibt ihn als einen schlanken sechs bis zwölf Zolle im Durchmesser haltenden geraden Stamm, dessen Wipfel sich, nach Art der Linden, rund hält, der am liebsten in bergigen, felsigen Gegenden, in leetigen, feuchten Boden, an schattigen, kühlen Stellen wächst, und größtentheils einzeln steht — Sein Holz, sagt er, gleiche dem Eschenholze, nur sey es

*) Der königl. Societät der Wissenschaften vorgelegt im Jahr 1637 von William Gray Mitgliede. Philos. Transact., Vol. 40. —

**) Philosophical transactions vom Jahr 1635. Vol. 24.

zäher, die Rinde sehe durchgängig äußerlich schwärzlich aus und sey mit kleinen Flechten besetzt, die Blätter seyen denen des Pflaumenbaums ähnlich, aufwärts gebogen und dunkelgrün, unterhalb bräunlichgrün.

So weit ist in dieser Beschreibung nicht viel, für den Botaniker ergiebiges, zu finden; aber Arrot ging vielmehr darauf aus die Rindenarten zu untersuchen und unter diesen die beste Sorte kennen zu lernen, so dürfen wir glauben, daß darüber mehr Bestimmtes und Wahres gesagt worden sey.

Die Spanier sagt Arrot zählen vier Arten Rinde:

Die Rinde der Cascarilla Amarilla, das ist die Gelbe -

Die Rinde der Cascarilla Colorada, das ist die Rothe -

Die Rinde der Cascarilla Crespilla, das ist Geschrumpfte und -

Die Rinde der Cascarilla Blanca, das ist weißse Chinarinde.

Von diesen vier Arten von Rinde hat Arrot nur die Amarilla und Colo-

rada an Bäumen selbst gesehen, und kann daher nicht mit Gewissheit sagen, ob die andern Sorten von derselben Art Baum herkommen und nur, wegen Verschiedenheit des Climas oder des Bodens, sich anders mache, oder ob es wirklich die Rinde von einer andern Art Baum sey. Indessen erklärt er die *Colorado* für die feinste, und beste, welche aber, wie er schon klagt, selten unvermischt und ächt in Handel komme. Nach ihm wird sie einzig ächt gewonnen in der Provinz Loja, (*Loxa, de las Calvas*) an und um den Marannon, auf der Sierra de Cajannuma, Boquerone, las Manises, Yruta-signa, Yangana u. s. w. und er äußert die Besorgniß, daß es uns durch die Thorheit der Sammler, welche, der Bequemlichkeit wegen, die Bäume an der Wurzel weghauen, bald an den ächten besten Sorten fehlen dürfe, da ihm Bäume von einem Fusse im Durchmesser schon eine Seltenheit schienen.

Die weiße Chinarinde deren Baum sich von den andern durch größere hel-

lere Blätter, sie selbst aber durch eine mehr schwammige, pelzige Substanz auszeichnen soll, wächst nach ihm an mehreren Orten in der Provinz Ayavaca häufig. Er verwirft sie zum medizinischen Gebrauch als unnütz. Die Crespilla hält er für die Rinde von ein und derselben Art Baum, der die Colorada und Amarilla liefert, und der nur durch die Lage seines Standorts Verschiedenheit in der Rinde zeige.

Eine vollständigere Beschreibung des Cinchonabaums nebst natürlichen Exemplaren von Zweigen und Rinden brachte in der Folge De la Condamine nach Europa *). Auch er sahe den Baum in seinen vaterländischen Boden, und seine Beschreibung desselben ist fast in Allem gleichlautend mit der des Arr o t. Er erwähnt nur die Rothe, die Gelbe und die Weisse Chinarinde, und hält die

*) Memoires sur l'arbre de Quinquina, in den Memoires de l'academie des Sciences, vom Jahre 1638 mit Abbildungen,

Bäume welche die beiden ersten Sorten liefern, für ein und dieselbe Art, nur daß die Gelbe sich durch Weichheit und blässere Farbe von der Rothen auszeichne. Er scheint zu glauben, daß dieser Unterschied in dem verschiedenen Alter der Bäume begründet sey, so wie er auch mit Arrôt dieselbe Meinung in Ansehung der weissen Rinde hegt, daß nemlich dieselbe durch Boden und Klima zur Abart geworden sey. Ihre Blätter, sagt er, sind rauher, runder, die Blüthen weißlich und rauch, die Samen gröfser. Er giebt ebenfalls der rothen Rinde den Vorzug, nach dem, was er davon in ihrem Vaterlande selbst hörte, und im Allgemeinen zieht er die dicke Rinde der dünnen vor.

Nach ihm fand sich ein anderer Naturforscher in derselben Absicht dort ein, Joseph de Jussieu *). Er beobachtete und untersuchte als Naturforscher

*) Geschichte der königl. medizinischen Gesellschaft zu Paris 3ter Theil.

und Arzt zugleich, und seine Angaben stimmen im Wesentlichen mit denen des Condamine und Arrot. Allein er erwähnt mehrere Arten Cinchonarinde welche er unter zwey Hauptarten rangirt. Die erste begreift die rothe und gelbe Chinarinde, die von Bäumen kommt, welche ein weiches, glattes, röthlich geaderetes Blatt und fast geruchlose Blüthen haben, und deren Rinde mehr oder weniger gefärbt ist: die zweyte enthält vier Species der sogenannten weissen Rinde des Arrot, oder die Chinchonaarten welche breite, rundliche, harige Blätter, wohlriechende und inwendig behaarte Blüthen, und eine auswendig weisse, wenig kräftige Rinde haben. Auch er bezeugt, daß die Rothe Chinarinden Sorte an Ort und Stelle selbst vor allen andern den Vorzug habe, und sich stets als die kräftigste und wirksamste beweiße, wiewohl er sagt, daß die Spanier ihrer Seits die gelbe, knorrige vorziehen.

Diese Beobachtungen und Untersuchungen bezwecken, wie man siehet, hauptsächlich, das Medicament die Rinde des Chinchonabaums,

Linnée bestimmte den Baum zuerst wissenschaftlich und gab ihm seinen Platz im Systeme, und den Namen welchen er jetzt trägt, Chinchona. Er hielt sich dabei an Condamine, und gab zwey Arten desselben an: Die Chinchona officinalis, paniculata brachiata, und die Chinchona pedunculata unifloris *).

Da mittlerweile in verschiedenen Gegenden von Südamerika nicht nur, sondern auch auf den westindischen Inseln, ja auf den Inseln der Südsee neue Chinchonaarten entdeckt und bekannt gemacht wurden, so ordnete der Professor Vahl zu Copenhagen alle die, welche er nur habhaft werden konnte

*) Linn. System. Veget. Edit. 12. p. 164. Suppl. p. 143. Spec. Plant. und Gener. Plant.

und bestimmte sie wissenschaftlich *). Er machte wie Jussieu zwey Abtheilungen, von welchen die erste alle die Chinchonaarten umfaßt, deren Blüthen haarig und deren Stanbfäden innerhalb der Röhre der Blumenkrone eingeschlossen sind, die zweite aber alle die, welche eine glatte Krone und über die Röhre der Blumenkrone hervortretende Staubfaden zeigen. Er giebt überhaupt neun Arten derselben an: nemlich:

1. Chinchona officinalis,
2. Chinchona pubescens,
3. Chinchona macrocarpa,
4. Chinchona caribaea,
5. Chinchona lineata,
6. Chinchona corymbosa,
7. Chinchona brachycarpa,
8. Chinchona floribunda, und
9. Chinchona angustifolia.

Neuere Nachrichten von Untersuchungen über die Chinchonarten und

*) Acta Societ. hist. natur. Havn. T. I.

ihre wissenschaftliche Bestimmungen erhielten wir durch Hippolitus Ruiz *). Er war Mitglied der Academie zu Madrit und ging als erster Botaniker mit einer, von der spanischen Regierung, nach Peru abgesandten Entdeckungsgesellschaft, und seine Beobachtungen über die Chinchona weichen in vielen Stücken von denen seiner Vorgänger ab.

Ruiz, welcher sich eilf Jahre in den Gegenden aufhielt die das Vaterland des Chinchonabaums sind, hat sieben Arten desselben angegeben, und botanisch bestimmt, aber nur von drey Arten die Rinde und ihre Eigenschaft beschrieben. Wir wissen zugleich durch ihn, daß der Chinchona und auch die ächte Art sich weiter verbreitet hat, als die vorhergehenden Beobachter glaubten. Die Arten welche er angiebt sind:

*) Von den officinellen Fiebertindenbaum und seinen Arten etc. ins Italienische übersetzt, Rom 1791. ins Deutsche übersetzt, Götting. 1794. vergleiche Ruiz flor. peruv. et Chil.

- 1) Die *Chinchona officinalis*,
- 2) *Chinchona tenuis* (*delicata*). Ein
strauchartiger Baum der funfzehn Fufs
hoch auf den Gebirgen von Pillao
wächst, und dessen Rinde sehr ge-
schätzt wird.
- 3) *Chinchona tersa*, (*China glabra*, *Cas-*
carilla Bobo, *Cascarilla amarilla de*
de Munja). Ein sechs und dreyßig
Fufs hoher Baum, der auf den Ber-
gen von Panatahuas in den Waldungen
von Cuchero, Panao, Pillao und Munja
wächst, und dessen Rinde wie helle
Zimmtrinde aussieht und gleichfalls ge-
schätzt wird.
- 4) *Chinchona purpurea*, (*Cascarilla pao-*
nazo) Ein Baum, der gewöhnlich ge-
gen vier und zwanzig Fufs hoch auf
den Bergen von Huanuco und Pana-
tahuas wächst.
- 5) *Chinchona lutescens*, (*China gialla*).
Ein Baum von mehr als hundert Fufs.
Höhe in Panatahuas und Santa Fé, der
eine sehr geschätzte Rinde liefert.
- 6) *Chinchona pallescens*, (*China pallida*)
Ein Baum gegen vierzig Fufs hoch in

den Waldungen von Puzuza, Panao und Panatahuas.

7) *Chinchona fusca*, (China Bigia). Der Baum wird an den Bergen von Puzuza und Munja angetroffen, und erreicht eine Höhe von sechzig Fuß.

Die erwähnten Rinden Arten sind ohnstreitig die Rothe und Gelbe des Arrot und Condamine, unter den Nahmen farbige Rinde von Peru, als welche nach ihm an Ort und Stelle häufig in Handel und in Gebrauch kommen und sehr geschätzt werden. Ferner die große Fieber-Rinde von Calisoya und die Fieber-Rinde von Cuchero, deren Blätter denen des Oehlbaums gleichen.

Die neuesten Nachrichten über die Arten des *Chinchona* - Baums und seine Rinde sind von Joseph Coelestino Mutis, dem Director einer botanischen Entdeckungsreise von Santa Fé aus *).

*) Mutis Aufsatz darüber befindet sich in *Papel periodico de Santa Fé* 1792 No. 89 — 129, und ein anderer von dessen Schü-

Dieser ehrwürdige Greis und Veteran unter den berühmten Botanikern hat fast ein halbes Jahrhundert auf Untersuchungen der Art verwendet, und daher darf man hoffen, daß durch seine Nachrichten Vieles, was bis jetzt in Ansehung der ächten China-Rinde zweifelhaft gewesen ist, aufgeklärt werden dürfte.

Mutis zählt wie Ruiz sieben Arten pruvianischer Rinde, erklärt aber wie Arrot nur viere derselben für würdig als Arzeneymittel angewendet zu werden. Er benennt diese vier Arten wie folgt:

- 1) Quina naranjada (*Quinquina lancifolia*) die orangefarbige Chinarinde.
- 2) Quina rocha (roxa) (*Quinquina oblongifolia*) die rothe Chinarinde.
- 3) Quina amarilla (*Quinquina cordifolia*) die gelbe Chinarinde.
- 4) Quina blanca (*Quinquina ovalifolia*) die weißse Chinarinde.

Da

ler Don Francisco Antonio Zea in Fischers spanischen Miscellen I Band, man vergleiche Ruiz a. a. O.

Da Mutis als Botaniker und Arzt zugleich den Baum und vornehmlich die Rinde des Chinchona-Baums untersuchte, so wollen wir zuvörderst bemerken, daß er die Sorten nach ihrer Wirksamkeit gewürdiget und gestellt hat. Es ist dem zufolge die Quina naranjada, oder orangefarbige Fieberrinde, die Vornehmste, und ihr folgt die Quina roxa, oder rothe; sodann die Quina amarilla, und die Quina blanca oder weiße erklärt er für die geringfügigste Sorte. Er untersuchte die vier Sorten alle gewissermaßen chemisch und zugleich als wirkendes Heilmittel, aus den Erscheinungen bey der Untersuchung nahm er die Merkmale für ihre Ächtheit ab, und bestimmte so ihre Würdigung. Ehe wir weiter gehen und aus diesen hier angeführten Beobachtung ein Resultat für die sicherste Bestimmung der ächten Peru oder Fieberrinde ziehen, so müssen wir noch einiger Bemühungen verschiedener Gelehrten, um über diesen Gegenstand Licht zu verbreiten, gedenken. Da, wie schon erinnert worden, bey dem bis ins Unglaubliche vermehrten Bedarfe,

und dem desdalb immer höher steigenden Preisse der Chinarinde, die Kaufleute mit den Naturforschern in neuern Zeiten gleichsam um die Wette sich bemüheten, neue Sorten, welche in weit von einander entfernten Gegenden ausfindig gemacht wurden, in Handel und Gebrauch zu bringen; so wurde, durch den Zusammenfluß dieser Umstände alle, die Ungewissheit in Ansehung der ächten Chinarinde nicht nur immer größer, sondern auch die Bemühungen der Gelehrten, denen daran lag Gewissheit über selbige zu erhalten, immer häufiger. Wir haben daher noch verschiedene kleinere und größere Abhandlungen und Untersuchungen über die ganze Gattung der Fieberinde sowohl, als über einzelne Arten derselben.

Im Jahre 1778 schickte der Professor der Botanik zu Madrit Ortega zwey neu in Südamerika entdeckte Arten Peruvianischer Rinde auf Befehl der Regierung an die königl. medizinischen Gesellschaften zu Londen und Paris ein, sie wurden die Eine für die rothe Chinarinde

des Condamine und Jussieu, und die Andere für die unwirksame aus der zweyten Classe des Jussieu erklärt. Die erste sahe dunkelgelb, und die andere blafs gelb; die erste war sehr zusammenziehend und nicht sehr bitter; die andere war sehr bitter und fast gar nicht zusammenziehend. Ähnliche Exemplare, die sich in dem Herberio Linnée's befanden, wurden No. I. für *Chinchona peruviana* erklärt, da sie von Louis Née in Loja gefunden worden war, und No. II. für *Chinchona bogetensis*, weil sie bey Santa Fé de Bogeta aufgefunden worden war *).

Swarz beschreibt eine *Chinchona*-Art auf St. Domingo, die ziemlich dick, auswendig grau braun, inwendig dunkelbraun gelb, klebrig und sehr bitter war; man zählte sie ebenfalls zu der *Chinchona peruviana* und nannte sie *Chinchona angustifolia* de St. Domingo **).

*) Murray Apparat medic. T. VI.

**) Murray Apparat medic. T. VI.

Seit dem Jahre 1780 kamen von den westindischen und caraischen Inseln mehrere Chinarinden-Sorten zum Vorschein und in Umlauf. Wright und Skeete *) untersuchten sie, und erklärten sie für ächt **). Linnée bezweifelte es, und Ruiz erklärt sie für die Rinde einer Portlandia. Man nannte sie Cort. Chinae de St Lucia und Cort. Chin. Jamaicaensis, Cort. Chin. Caribaeae ***).

Forster entdeckte auf der Insel Tongataba und Eacoba im stillen Meere eine

*) Thomas Skeete Erfahrungen und Beobachtungen über die röhrige und rothe peruvianische Rinde aus dem Englischen etc. Leipzig 1787.

**) Philosophical Transactions T. 67. Vergleiche damit Davidsons Bericht, Philosoph. Transact. T. 74.

***) Richard Kentisch Versuche und Beobachtungen über eine neue Art Fieberrinde (nehmlich den Cortex St. Luciae) aus dem Englischen übersetzt. Leipzig 1787. Vergleiche was Groschke darüber sagt in Blumenbachs medicin. Bibliothek 2ten B.

neue Art *Chinchona* Baum, dessen Rinde sehr bitter und zusammenziehend war; man erklärte sie für eine ächte Art, und nannte sie *Chinchona corymbifera* Forsteri *). Ruiz bezweifelte es, Murray ebenfalls.

Seit dem Jahre 1779 hat man auch eine Chinarinde von Martinike in kleinen zolllangen dicken Stücken, von graubrauner Farbe, von gewürzhaft beissig- und widerlichen Geschmacke, die gleichfalls für ächt gehalten wird **).

Desgleichen eine *Chinchona nova* Surinamensis von blasser Farbe und bittern Geschmacke, deren Abkunft man gar nicht kennt, und deren Ächtheit sehr zu bezweifeln ist ***).

*) Groschke a. a. O. und Green Handbuch der Pharmacologie 1ter Theil.

**) Roziers observations sur la physic. 1784. T. XVI.

***) Firmins historisch physische Beschreibung der Colonie Surinam etc. Berlin 1775. I Theil.

In den Jahren 1789 u. 90 wurde eine neue Art Chinchona-Rinde in Brasilien entdeckt welche der Professor Comparetti zu Padua untersucht und für ächt erklärt hat *).

Im Jahre 1786 kam eine neue Sorte Chinarinde im Handel zum Vorschein, deren Abkunft man gar nicht kannte. Sie war dunkelgelb, faserig, leicht zerbrechlich, in großen Stücken, ziemlich dick, stark bitter und zusammenziehend. Sie wurde zuerst im Jahre 1794 von Relph beschrieben, für die allerbeste und einzig ächte Art erklärt, und Königs-Chinarinde genannt **).

*) Comparetti Osservationi sulle proprietà della China de Brasile Padova 1794. übersetzt in Römers Annalen der Arzeneymittel lehre. I B. 1 St.

**) Relph Inquiry into the medical efficacy of a new species of peruvian Bark — under the name Yellow Bark etc. London 1794. Ins Deutsche übersetzt. Breslau 1797. Vergleiche Murray Apparat medic. T. VI. und was Thuessink darüber sagt

Liefsen sich nicht die meisten von den angeführten Nachrichten ordnen und mit einander, vornehmlich mit Rücksicht auf die Rinde als Heilmittel zu einem gemeinschaftlich nützlichen Resultate vereinigen? Sollte nicht

Mutis Quina naranjada (Chinchonae lancifoliae Cortex) die hochgelbe, röthlichgelbe, welche als die erste und beste Sorte angegeben wird, und höchstwahrscheinlich die beste Sorte ist, des Murray's } Cort. Chinchonae regius, Relph's und } seu Cortex Chinae flavus *) Thueßink's } seyn, und mit Green's Cortex Angusturae Handbuch d. Pharmacolog. 1ter Theil übereinstimmen? — und des

in Blumenbaehs medicin. Bibliothek 3. B. 3te Stück. Ferner Mayer Untersuchungen der Königsrinde in der Sammlung der deutschen Abhandlungen der königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin von Jahre 1789 — Berlin 1793 und S. A. A. Meyer in Crells chemischen Annalen 1791. 7tes Stück.

*) Siehe oben die angeführten Schriften.

Jussieu und }
 Condamine } Cortex ruber, wie des
 Arrot's Cascarilla colorada, und des
 Ruiz Cortex de Calisaya seyn, und gleich
 mit dem

Cortex chinchonae lutescens (gialla China)
 foliis oblongo ovalibus glabris, pani-
 cula brachiata, floribus subcorymbosis,
 corollis albis limbo villosiusculo, Qui-
 nolog. act. 6. Flor. Peruv. II. und dem
 Cortex *Chinchonae glabrae*, (tersae), fo-
 liis ovato-lanceolatis glabr. panicula
 brachiat. magna, florib. subcorymbosis
 coroll. roseo purp. limbo hirsuto. Flor.
 Peruv. II. Quinol art. 4. und dem Cor-
 tex *Chinchonae fuscae*, foliis oblon-
 gis obtuse acumminatis panicula bra-
 chiata, floribus corymbosis, corollis
 roseis limbo margine tomentoso: Flor.
 Peruv. II. Quinolog. art. 8. und dem
 Cortex *Chinchonae officinalis* foliis ob-
 ovatis nitidis, panicula brachiata co-
 rollis albo purp. limbo parum hirsuto
 Flor. Peruv. II. so wie mit

Vahl's *Chinchona officinalis* foliis ovato

lancolatis glabris capsulis oblong. Act.
Soc. hist. Nat. Hav. I. und

Linnées *Chinchona officinalis*. Syst. Ve-
get. Edit. 10. Gener. Plant. Edit. 6.

Mutis Quina amarilla (*Chinchonae
cordifoliae* Cort.) Die gelbe Chinchona-
rinde. Diese ist vielleicht zunächst zu
vergleichen mit

Murray's Cortex *Chinchonae bogetensis*,
die für die zweyte Art von Ortego der
königl. Societät der medicinischen
Wissenschaften 1779 eingesande ge-
halten wurde, und mit

Arrots Cascarilla amarilla und

Condamine's cortex *Chinae flavus*. Seu lu-
teus.

Jussieu's Cortex *Chinae flavus tuberosus*
— von welchen er sagt, daß er auf
den Cordilleras de Yungas häufig sich
finde, und von den Einwohnern sehr
geschätzt werde *). und gleich mit dem
Cortex von

*) Vergleiche Kentisch a. a. O.

Ruiz *Chinchonae pallescentis*, foliis ovatis subtus tomentosis, panicula brachiata, floribus subcorymbosis corollis purpureis limbo hirsuto. Flor. Peruv. Quinolog. Art. 7. und dem Cortex der

Chinchonae tenuis foliis ovalibus crassis margine reflexis terminalibus subcordatis, floribus corymbosis, corollis purpurascens limbo hirsuto Quinolog. Art. 3. Flor. Peruv. und dem Cortex der

Chinchonae micranthae, foliis ovalibus obtusis panicula maxima, floribus numerosis parvis corollis albis, limbo lanato. Flor. Peruv. und den Cortex

Chinchonae purpureae foliis oblongo-ovalibus ovatisque, purpurascens, panicula brachiata magna, floribus subcorymbosis, corolla albo-purpureis, limbo hirsuto albo. Flor. Peruv. II. Quinolog. Act. 5. und mit dem Cortex von

Vahl's *Chinchonae pubescentis* foliis ovatis basi elongatis subtus pubescentibus

capsulis cylindricis a. a. O. und dem von

Linnee's *Chinchona officinalis* foliis ellipticis subtus pubescentibus corolla limbo lanato System. Veget. Edit. 12. und Supplem.

Mutis Quina blanca *Chinchonae ovalifoliae* Cortex, die minder braune, weisse, geringste Sorte welche

Arrot Cascarilla blanca nennt, und Condamine und

Jussieu als unwirksame Rinde schildern, kommt ziemlich überein mit

Schwarz *Chinchona angustifolia* floribus paniculatis glabris capsulis oblongis pentagonis foliis linearibus lanceolatis pubescentibus und des

Vahl's *Chinchona angustifolia* Panicula terminali capsulis oblongo pentagonis foliis lineari lanceolatis pubescentibus und

Chinchona floribunda, panicula terminali capsulis turbinatis laevibus foliis ellipticis acuminate: mit der

Chinchona brachicarpa, *Chinchona montana* Vahl's: der *Quinquina* Pitton, Mar-

tinicensis, St. Luciae und Spinosa de
St. Domingo und mit
Linnées *Chinchona caribaea pedunculis*
vnifloris.

Es dürfte vielleicht gegen diese Zusammenstellung manches einzuwenden seyn, allein wenn man die Beobachtungen und Untersuchungen mit einem Blick übersiehet, so merkt man sogleich daß durch die Bemühungen derer, welche sich oft große Mühe gaben die Verschiedenheiten der Chinchonaarten systematisch zu berichtigen, und jede einzelne botanisch zu classificiren, überhaupt für das wahre Bedürfnis wenig gethan worden ist. Es ist die Hauptsache diese, zu bestimmen: welche Sorte Rinde die ächte, erste, wahre und wirksamste Chinabaumrinde sey, und woran man sie erkenne: daran liegt dem Arzte und Pharmacevten alles, und dem Droquisten viel, und denen Spediteurs im Großen wird dieses bald mehr als alles gelten müssen, sobald sich die Nachfragen nach bestimmten Sorten häufen, wie nicht anders zu

erwarten steht. Wie unzureichende, ja oft ganz zufällige Merkmale ihrer Güte hat man bis jetzt immer gehabt: Der Ort ihrer Erzeugung thut ganz und gar nichts zur Begründung und Bestimmung ihres Werths, denn nach den Zeugnissen des Renquifo, Née, Mutis etc. wachsen ein und dieselbe Art Chinchonabäume in Peru und Terra firma, in der südlichen, wie in der nördlichen Hälfte des Aequators. *) Die Lage des Bodens, auf welchen diese und jene Art wächst, kann uns ganz gleichgültig seyn, denn wir werden es der Rinde nicht abmerken können, ob sie da oder dort gewachsen ist, und die Zeugnisse der Sammler und Abfender können schlechterdings nicht gelten, wie die Erfahrung schon gelehrt hat, in den Zeiten, wo alle Chinarrinde von den Cajanuma seyn sollte und von Loxa verladen werden mußte. Nichts halten selbst die obrigkeitlichen Beschei-

*) Vergleiche Fischer's medicin. Bibliothek
2. B. 2. St. Murray a. a. O.

nigungen, man wurde doch betrogen; was endlich Mißtrauen und den Verfall des Handels von Loja nach sich zog: überdiß bezeugen Arrot und Condamine, wie Jussieu, Ruiz und Mutis, daß gute und minder gute Chinarinde von Bäumen geschält wird, die dicht neben einander wachsen. Die Farbe der äußern Rindenbekleidung kann ebenfalls nichts bestimmen, denn man schält die Cuticula ab. — Die Flechten darauf sind so zufällig als nichtig zur Characteristik der besten Sorte — Die Schwäche oder Zartheit der Rinde entscheidet ebenso wenig, denn nach dem Zeichnisse des Condamine und Jussieu ist nur der Vortheil der Kaufleute Ursache gewesen, daß sie selbst die dünne Rinde mehr in Ruf zu bringen getrachtet haben, weil sie schneller und besser trocknet, und besser zu verpacken ist als die dicke. Die Bestimmung der Classe, des Genus und der Species kann uns zur Kenntniß der Rindenforten ebenfalls nichts helfen, da man nicht bey jeder Kiste ein Exemplar von einem Zweige mit Blättern und Blü-

then beybekommt — Und der Name endiich ist ganz gleichgültig, wie jeder leicht einseheth, der da weiß, daß von jeher die Gelehrten mit den Kaufleuten in Hinsicht auf die Bestimmung der Chinarindenforten in Widerspruche gewesen sind. Der Kaufmann kümmert sich nicht darum, wie der wissenschaftliche Mann diese und jene Sorte benennt; er redet und schreibt von schwärzlicher, brauner, dunkelfarbiger, weißer, bunter, grauer, dünner, röhrenförmiger, dieker, gemengter und sortirter u. s. w. Chinarinde. Davon kann iener wieder keine Notiz nehmen, und so bleibt denn denn der Heilverfuch leider das letzte, was die Wirksamkeit dieser oder jener Sorte als Heilmittel entscheidet, so lange bis allgemeine Merkmale, an der Rinde selbst festgesetzt werden, und nach denselben ihr Werth bestimmt wird.

Wir sind daher zu der Hoffnung berechtiget, daß durch die neuerlich nur kleinsten Theils kund gewordenen Untersuchungen des Mutis und seiner Ge-

fährten , mehr Gewifsheit über die Kenntnifs dieses Arzeneymittels verbreitet werden wird. Mutis hat die Rindenarten welche er für officinell erklärt, durch sorgfältige Aufzählung ihrer characteristischen Merkmale sehr deutlich bestimmt, und es erhellet daraus mit ziemlicher Gewifsheit, dafs die erste wahre und ächte Sorte, welche zu Sydenhams, Mortons und Werlhofs Zeiten in Gebrauch war. Die Naranjada ist. Wenn man nun aber aufmerksam auf die Nachrichten derer ist, welche die Merkmale der besten Rindenforten aufzufinden und anzugeben vor Mutis sich angelegen seyn liefsen, so kann man doch nicht in Abrede seyn, dafs alle der rothen Rinde den Vorzug vor den übrigen Sorten eingestehen. Alle Beobachter kommen darin überein, dafs man die Güte und Wirkksamkeit der Rinde mit Recht nach der gröfsern oder geringern Tiefe ihrer Farbe beurtheile, und Ruiz sagt ausdrücklich *) : dafs die Farbe der besten
sich

*) A. a. O. Seite 92.

sich der Ockerfarbe nähere, und hellroth mit gelb vermischt spiele. Die ältern Aerzte alle schildern die beste Sorte der China so, daß sie auf die von Saunders *) beschriebene Rothe nicht nur paßt, sondern ganz mit derselben übereinkommt.

Allein Mutis erwähnt doch noch absonderlich einer China roxa — einer rothen Rinde, giebt ihre äufsern und innern pharmaceutischen und merkantilschen Kennzeichen an, und setzt sie der Naranjade nach in Hinsicht auf ihre Heilkräfte. Dies wird uns vielleicht weniger befremden, wenn wir nur aufmerksam das, was in der grossen Menge der gegebenen Beobachtungen über die Chinarinde hierher zur Erklärung gehöriges gesagt worden ist, sammeln. Mutis giebt die Quina roxa an, oblongifolia, und die Quina naranjada lancifolia —

*) D. William Saunder's Beobachtungen über die vorzüglichsten Heilkräfte der rothen peruvianischen Rinde, aus dem Englischen. Leipzig 1785.

Ruiz schildert beyde aufs treffenste unter dem Namen: grofse Fieberrinde von Califaya — und Condamine sagt wie Arrot ganz bestimmt, dafs die Bäume, welche dunkelgelbe und rothe Rinde liefern, nicht nur dicht neben einander stehen, sondern auch so wenig in der äussern Oberfläche der Rinde, als in Blatt und Blüthe von einander verschieden seyn *). Weiter unten wird dieses vielleicht durch die Resultate der über beyde Sorten angestellten Untersuchungen noch deutlicher und die Vermuthung bestätigt werden, dafs die Quina roxa, die rothe Rinde, von der naranjada oder Orangefarben nur durch das Alter der Bäume verschieden, und beyde also die besten Sorten und diejenige Chinarinde sey, welche zuerst im Gebrauch gekommen, welches auch noch die beträchtliche Dicke und Gröfse der Stücke, in welchen die ächte Rothe immer zum Vorschein kommt, zu bestätigen scheint.

*) Man vergleiche Meyer a. a. O.

Als aber die dünne Rinde anfang den Vorzug vor der dicken zu erhalten, so gewahrte man bald, daß die weniger rothe, oder mehr röthlich-gelblich spielende noch wirksamer sey, und da diese zugleich in weniger dicken Stücken gewonnen werden konnte, so war sie den Spaniern in jeder Hinsicht angenehmer. Diese Vermuthung bestärkt Jussieu's Anmerkung, daß die gelbe, knorrige Rinde von den Spaniern der Rothen vorgezogen werde, weil sie ihre Wirkung für weniger angreifend hielten.

Je lichter die Farbe wird, desto mehr verliert die Rinde an Werth. Dies bezeigen Arrot und Jussieu, und selbst Mutis: Jussieu sagt ausdrücklich, daß es noch unter der letzten, nemlich der geringfügigern weissen Gattung einige Arten gäbe, deren graulich braune Rinde noch einige röthliche Strate habe, und auch im frischen Zustande Heilkräfte besitze; die andern seyen ganz graulich und völlig unwirksam. In Rücksicht darauf erklärt

Ruiz die von Jaquin *) zu der Chinchona Caribaea Linn. gezählte geradezu für eine Portlandia und Murray die von Davidson beschriebene Floribunda für eine brauchbare Rinde und für den Cort. Caribaeus Linn., welchen Kentisch als Cortex St. Luciae untersuchte, weil sie noch stark in's bräunliche falle, da der Cortex von St. Luciae ein minderes Braun zeige, und mehr in's Graue falle.

Kurz, es gehet aus allem hervor, daß, je höher die Farbe der Rinde ist, desto größer sey ihr Werth, und daß dem zu folge die erste wahre Fieberrinde die sogenannte Rothe gewesen sey. Wenn aber schon in den ältesten Nachrichten die Klagen über Vermischung und Verfälschung der guten und ächten Sorten häufig sind, und vielleicht, wie mir, so auch mehreren andern die Erfahrung bewiessen hat, daß D. Meyer Recht habe, wenn er **) versichert, daß große

*) Stirp. Americ. Hist. T. 4.

**) A. a. O.

Stücke (denn so sieht man die rothe Rinde immer vorkommen) ganz falscher und schlechter Rinde in einen Absude von Sandelholze, oder mit rothen Bolus gefärbt und verfälscht, als rothe Rinde im Handel erscheinen; so ist auf die Farbe allein auch nicht mit Zuversicht zu bauen, und es haben daher diejenigen gewiss, alles gethan was nöthig ist, um die Ungewissheit, in Ansehung der Ächtheit und Wirksamkeit dieses so grossen Heilmittels zu heben, welche durch chemische Untersuchungen ihre charakteristischen Merkmale zu bestimmen suchten.

Mutis bestimmt den Charakter der Rinden nach ihrer Ansicht im Stück und im Pulvergestalt, in trockner und nasser Form, im wässrigen und weinigen Infusionen, und also gewissermassen chemisch.“ Die Naranjada, sagt Zea*), sieht inwendig hochgelb, naßgemacht goldgelb.

*) A. a. O.

In Pulverform eben so und noch höher gelb aus: einer Unze mit zwölf Unzen Regenwasser kalt infundirt, giebt nach 24 Stunden eine dünne hochgelbe Tinctur ohne Schaum und sehr bitter. Das Sediment sieht dunkler und lebhafter als trocknes Pulver.

Dieselbe Tinctur mit zwey Unzen Wasser vermehrt, und bis zum Sieden über Feuer gelassen, giebt nach 24 St. eine stärkere Tinctur, hochgelber, bitterer, aber ebenfalls ohne Schaum; das Sediment ist wie das vorige. Eine Unze Pulver mit 12 Unzen Weingeist kalt infundirt, giebt eine Tinctur, wie die vorige, stark goldgelb und sehr bitter. Das Sediment gleicht dem vorigen.

Beym Kauen schmeckt man die Bitterkeit stark, empfindet nichts Zusammenziehendes, aber etwas Aromatisches. Der Speichel wird goldgelb gefärbt.

Auf dem Bruche des trocknen Stückes entdeckt man kleine Flimmern, und parallel der Länge nach laufende Fibern, wie Nadeln.

Bey der Anwendung erkannte Mutis sie als die sicherste, und Fieber am schnellsten heilende Rinde. Ihre balsamische, aromatische Bitterkeit, ihre große Wirksamkeit und ihre Seltenheit, indem er gegen tausend Bäume von den andern Arten kaum einen von dieser Art antraf, machen sie ihm zur schätzbarsten.

Die Roxa ganz trocken und unverdorben sieht röthlich, naßgemacht höher roth aus.

Im Pulver eben so.

Kalt infundirt giebt sie eine Tinctur von hochrother Farbe, von sehr bitterm Geschmack und ohne Schaum; das Sediment hat eine noch dunklere Farbe.

Gekocht giebt sie eine Tinctur, die noch höher roth, äußerst bitter und ohne Schaum ist; das Sediment ist dunkel, wie das vorige.

Mit Weingeist ist die Tinctur eben so dunkel, eben so bitter und ohne Schaum, wie die vorige,

Beym Kauen schmeckt man die Bitterkeit und das Aroma weniger, und

man bemerkt ein Zusammenziehen auf den Lippen und am Gaumen.

Auf den Bruche bemerkt man dieselben Flimmern und Fälsergen nur nicht so dicht bey einander.

Die röthliche Farbe; die strenge Bitterkeit und der Mangel des Aromatischen ist das, wodurch sie sich von der Naranjada im äußerlichen unterscheidet. In Ansehung der Heilkräfte kommt sie jener nicht bey, übertrifft sie aber in Fällen, wo ihr adstringirendes Princip nöthig und nützlich ist.

Die Amarilla sieht ganz trocken blasfgelb (strohgelb) aus; nasfgemacht lebhafter und dunkler.

Das Pulver behält dieselbe Farbe, nur nur etwas blässer. Kalt infundirt giebt sie eine blasfgelbe Tinctur, blässer als die Rinde, mit wenig Schaum und von bitterm Geschmacke. Das Sediment ist lichter, als das nasfgemachte Pulver.

Gekocht giebt sie eine stärkere Tinctur der kalten Naranjada ähnlich; das Sediment wie vorher.

Mit Weingeist ist die Tinctur eben so lebhaft und eben so bitter, als die abgekochte; das Sediment wie oben.

Beym Kauen schmeckt sie sehr bitter, aber rein bitter und durchdringend, und man merkt nichts Znsammenziehendes.

Auf dem Bruche bemerkt man dieselben Flimmern und Zwischenräume, wie bey der Naranjada.

Äußerlich unterscheidet sie sich durch eine blasse Farbe, reine Bitterkeit, nichts Adstringirendes und dünnen Schaum.

Reym innern Gebrauch soll sie vorzüglich durch ihre aloearartige Bitterkeit stärkend und gegen die Fieber so wirksam seyn, als die Naranjada. Zu den Bäumen mit rother Rinde verhält sich die Anzahl derer, welche die Amarilla liefern, wie 2 zu 5.

Die Blanca, völlig trocken und gut, sieht bräunlich schattirt aus; nafs gemacht sticht das bräunliche noch mehr hervor.

Das Pulver verhält sich eben so.

Die kalte Tinctur giebt einen starken Schaum, sie siehet wie trüber, bräunlicher Wein aus, hat einen durchdringenden bittern Geschmack, und das Sediment die Farbe der Rinde. Gekocht wird die Tinctur stärker, trüber, bitterer, und schäumt noch mehr. Das Sediment dasselbe.

Die Tinctur mit Weingeist ist dünner als die kalte, schäumt weniger, und sieht klar bräunlich aus.

Beym Kauen bemerkt man eine widerliche, herbe Bitterkeit, nichts Zusammenziehendes; wohl aber etwas Schlüpfriges.

Auf dem Bruche zeigen sich dünne, leicht zerbrechliche, weniger holzige Fasern mit weitem Zwischenräumen, als bey der Rothen.

Äußerliche Kennzeichen also sind: weißliche oder graubraune Farbe, herbe Bitterkeit, dicker und zäher Schaum. Innerlich beweist sie sich mehr als ein Seifenhaftes, die Intestina reinigendes und stärkendes, sogenanntes Viscerale.“

Wenn die verehrungswürdigen Kenntnisse eines Mannes, der vierzig Jahrlang ein und denselben Gegenstand studirte, erlaubten, eine auch nur kleine Berichtigung der vorgetragenen Resultate der Beobachtungen zu versuchen, ohne sich den Vorwurf der Unbescheidenheit, ja vielleicht etwas mehr noch, zuzuziehen; so würden wir in den angegebenen Charakter und Unterscheidungszeichen manches aufführen können, was die geäußerte Vermuthung die Naranjrda, oder dunkelgelbe Chinarinde sey von der Rothen nur durch das Alter der Bäume verschieden, begründete.

Mutis selbst macht noch folgende Bemerkung: Je älter der Baum ist, desto besser ist die Rinde. Die Rinde vom Stamme ist die wirksamste, die Rinde von den Ästen ist es weniger; die von den Zweigen ist die schwächste.

Die gut getrocknete Rinde verbessert sich, gut aufbewahrt, immer von Jahr zu Jahr. Die grossen Stücken sind der Verderbnis am meisten unterworfen,

Alle Kennzeichen, aufser der Farbe der dicken Stücke mit der Farbe der Tincturen derselben verglichen, dem verschiedenen Grade der Bitterkeit und dem Geruche, sind nichtig und unzuverlässig. — Alle Untersuchungen muß man mit grossen Stücken anstellen, um nicht getäuscht zu werden.

Wenn nach Mutis die Rinde von den ältern Bäumen die beste, und die dickere Rinde der dünnern vorzuziehen ist, so glaube ich, daß dieß in Hinsicht auf Analogie der Erfahrungen dahin zu deuten sey, daß die Rinde von den ältesten Bäumen und die dickste nicht gerade die Beste sey, und es wäre zu bedauern, wenn wir nicht in Zukunft durch diesen verehrungswerthen Beobachter benachrichtiget würden, in welchen Verhältnisse die Güte der Rinde mit dem Alter der Bäume stehe. Dürften wir den Zeitpunkt der häufigen Klagen über die Unwürksamkeit der Rinde mit den Klagen der ältern Untersucher des Products an Ort und Stelle, über die

Seltenheit starker und alter Bäume zusammen, und die Bemerkung daneben stellen, daß die beste Rothe und die beste Dunkelgelbe, Königsrinde, (Naranjada) jederzeit mehr in großen breiten Stücken, deren Oberhäutchen abgeschabt zu seyn scheint, vorkommt; so würde sich vielleicht ergeben, daß die Rinde von Bäumen die eine fast vollendete Grösse erhalten, und so zu sagen in der Mirte ihres vegetabilischen Lebens sich befinden, oder völlig ausgewachsen sind, wohl die Beste sey; und daß sich nach diesem ihren Alter vielleicht auch die Farbe der Rinde selbst, so wie die Mischung ihrer chemischen Bestandtheile verändere, und jene aus dem Blafsgelben der Amarilla hinübergehe in das Hochgelbere der Naranjada und endlich ins Rothe der Rocha.

Die Blafsgelbe ist specifisch leichter als die Dunkelgelbe und Rothe, die Rothe aber leichter als die Dunkelgelbe.

Der Bruch der Blafsgelben ist zähe, faßriger als der Bruch der Rothen, und dieser wieder zäßer als der der Dun-

kelgelben — deren Bruch kurz, compact und glasig ist. Die Bitterkeit der Blafsgelben ist geringer und hat einen grüfgen herben Beygeschmack, mehr als die Rothe, deren Beygeschmack ich säuerlich nennen möchte, aber beydes findet nicht statt bey der Hochgelben.

Gar nicht zu zerbröckeln und schwerer zu pulverisiren ist die Blafsgelbe; leicht zu zerreiben, und gut und fein zu pulverisiren ist die Hochgelbe noch leichter zu zerbröckeln ist die Rothe, aber zäfserig bleibt das Pulver auch bey der größten Anstrengung, und wird nie so kurz fein, als das der Hochgelben: woraus man vielleicht auf die Verschiedenheit des vegetabilischen Gewebes schliessen und sagen dürfte; in der bläsfen sey das Gewebe zäher, die Bestandtheile noch nicht gehörig gemischt, und mehr rohe unausgebildete Säfte. In der Rothen sey das Gewebe gröber, die Bestandtheils gewissermaßen entmischt und das Kernhafte derselben entzogen. Da sich im Gegentheil die Hochgelbe durch

größere Schwere, balsamischere Bitterkeit, größere Dichtigkeit und durch die, zwischen Blafsgelb und Röthlich innestehende Mitteldinte, hochgelb, als eine in dem besten Flore gewonnene Rinde ankündigt.

Alles diess wird viel deutlicher, je dünnere und röhrenförmigere Stücke man von allen drey Arten nimmt: — dann rückt die Rothe gleichsam herunter in den Stand der hochgelben und eine größere Bitterkeit, ein glätterer Bruch eine größere Dichtigkeit und sogar ein besserer, der Hochgelben mehr ähnlicher Geruch, ein gelblicheres Roth und dichtere Fasern machen in der That den Beobachter aufmerksam. Dieselben dünnen Stücke der Hochgelben haben drei Lagen von Fasern, davon die innere die bläffeste, und die äußere die höchste ist, und allein verdient hochgelb genannt zu werden. Röhren der Blafsgelben von einer Linie dick, sehen ganz bleich, ihnen fehlt die mit Flechten besetzte Cuticula größtentheils, und man sieht es, daß sie

leicht abbälte, der Bruch ist noch zäsriger, und beym Kauen fühlt man noch vorweg ein herbes, mehlartig fadeschmeckendes Wesen, was nur erst ganz zuletzt etwas Bitterkeit zeigt.

Ich habe hier fünferley, den Namen nach verschiedene, Chinarindensorten vor mir, und zwar von mancher Art vier und fünferley verschiedentliche Sorten dem Einkaufe nach. Ich habe Rothe in Stücken von acht Zoll Länge, und beinahe dreyviertel Zoll Dicke, und Stücke von noch nicht einen viertels Zoll Stärke. Dunkelgelbe ein Stück von 9 Zoll Länge, drey und drey viertels Zoll breit und beinahe einen halben Zoll dick, und Stücke von zwey Linien stark in Röhren gerollt, wie *Cassia Cinnamomea*; und so Blausgelbe unter den Namen, gemeine gelbe, *officinalis prima*, — *Quina fina*, — *electa*, beste Chinarinde etc. Die in Röhren von Zoll Länge und einer halben Linie stark bis zum viertels Zoll Dicke mir seit Jahren zur Beobachtung und Untersuchung gedient haben; kurz eine wirkliche

liche Sammlung von Chinarindensorten, und ich bin davon überzeugt, daß obige Bemerkung einigen Grund habe. Davon aber, ich gestehe es, bin ich in der That nicht überzeugt, ob ich in der besten dunkelgelben Rönigsrinde, die wahre dunkelgelbe Rinde des Mutis, die Naranjada besitze, ob ich schon in Wahrheit mich einiger Stücke der besten hochgelben Rinde durch freundliche Bemühung von Cadix und London mir verschafft, erfreue.

In Hinsicht auf diese Ungewissheit soll dieß alles nur als individuelle Muthmaßung gelten, und ich will nun diejenigen Beobachtungen mittheilen, welche bey chemischer Untersuchung des Products in mir jene Vermuthung erzeugt und gewissermaßen begründet haben.

Die Chinarinde ist schon häufig der Gegenstand der chemischen Untersuchung gewesen, und nachdem der jedesmalige Zustand der chemischen Wissenschaft es mit sich brachte, fielen die Resultate verschieden aus. Man gab

bittere, adstringirende, harzige, erdige, salzige, schleimige, eisenhaltige und flüchtige Bestandtheile an. Schon im Jahre 1649 ließ sie der damalige Pabst Innocenz der Zehnte chemisch untersuchen. Mehrere Aerzte und Naturforscher haben sie in ältern und neuern Zeiten untersucht, und von einzelnen Arten haben wir sehr schätzbare und gründliche Untersuchungen, theils von Ausländern, theils von deutschen Chemikern aufzuweisen. Ich erinnere nur an die Untersuchung des Kentisch über den sogenannten Cort. St. Luciae, die Untersuchung von Comparetti über die Brasilianische China, Saunders über die Rothe, Skeete's und Bobington's, Meyers, Greens, Hermbstädts Untersuchungen *) über verschiedene Sorten der Chinarinde: und andere mehr. Hermbstädts Untersuchungen erstreckten sich über mehrere Arten von Chinarinde, obgleich die sogenannte Königsrinde zu untersu-

*) in Mayers Abhandlung a. a. O.

chen und zu vergleichen der Hauptzweck war, und ist aufs allergenaueste von diesen berühmten Chemiker durchgeführt worden.

Seit mehrern Jahren beschäftigte die Chinarinde meine Aufmerksamkeit. Als Heilmittel sahe ich sie oft in frühern Jahren mit Verwunderung an, wenn ich ihre, wiewohl oft übertriebenen Lobpreisungen in den ältern und neuern medizinischen Schriften las. Mir fiel bald ein, daß die Chemie, welche sich im Stande sieht die Körper in ihre letzten Bestandtheile aufzulösen, auch hier nicht ermangelt haben werde, die innere Natur dieses Heilmittels nach ihren Grundsätzen zu erforschen. Ich las alles was ich darüber aufreiben konnte, und fand, daß resinöse und gummöse Bestandtheile, Extractivstoff oder auch wohl Bitterstoff, fixe und flüchtige Salze, Eisen und Kalkerde, brenzliche Säure, und aromatisches Prinzip; bald in diesen, bald in einem andern Verhältnisse angegeben wurde. Ich legte selbst Hand an, und wiederholte bald mit dieser, bald

mit jener Sorte die Versuche anderer; ich traf zuweilen auf dieselben Resultate, und zuweilen auch nicht. Am allerwenigsten wollte es mir gelingen, die flüchtigen aromatischen Bestandtheile auszuziehen. Hermbstädt's Untersuchung zog mich am allermeisten an, als sie bekannt wurde, und ich habe nach diesem verehrungswürdigen Chemiker fast alle Sorten Chinarinde einzeln und vergleichend untersucht. Als man anfang das adstringirende Princip unter den Namen Gallusäure aufzuführen und darzustellen, untersuchte ich auch in dieser Hinsicht die Chinarinde, und als Seguin und Proust zeigten, daß diese Gallusäure fast immer in Gesellschaft des Gerbestoffes vorkomme, machte ich auch darüber Versuche mit verschiedenen Sorten Chinarinde. Es fiel mir aber nicht ein, auf die erhaltenen Resultate einigen Werth zu setzen, da ich alle dergleichen naturwissenschaftliche Untersuchungen bloß zur Ausfüllung meiner Nebenstunden und zu meinem Vergnügen unternahm.

Mancherley Ursachen unterbrachen daher auch auf geraume Zeit dieselben, bis die neuesten Bekanntmachung der Untersuchungen des Seguin über die Eigenschaften der China *) mich wieder an diesem Gegenstande erinnerte.

Ich suchte alles wieder hervor, was ich darüber niedergeschrieben hatte, und ich wurde begierig, meine Untersuchungen in Hinsicht auf die Verhältnisse des Gerbstoffs und der Gallussäure wieder anzufangen, um vielleicht durch die Verschiedenheit desselben in den verschiedenen Arten der Chinarinde, wenn auch nicht über das Fieber vertreibende Princip, doch über den Grad ihrer verschiedentlichen Wirksamkeit und auch ihrer Würdigung und deren Kennzeichen vielleicht etwas auszumitteln.

Ich wählte zu dem Ende ein grosses Stück von zwey Unzen der besten rothen China, eben so viel hochgelbe sogenannte

*) Bulletin des sciences, par la Société philomatique Paris Thermidor XI. Nro. 77.

Königschina in großen flachen Stücken, eben so viel röhrenförmige, mit vielen Flechten besetzte gemeine Gelbe, auserlesene officinalis, und eben so viel caribische oder vielmehr Jamaica-Rinde. Jede Art wurde aufs feinste pulverisirt. Das Pulver der Rothen war spiessig-conglomerirend, sahe bräunlichroth, ich würde sagen, wie genetztes Ziegelmehl, wenn dieß nicht verschiedene Nüancen hätte — das Pulver der Königsrinde war kürzer, klärer, sandiger, das ich so sage, und conglomerirte nicht, die Farbe war dunkler als Zimmt, und glich vollkommen den guten dunkeln Ocker. Von der dritten Sorte war das Pulver schmutziggelb, bräunlich und lockerer als Nro. 2. Das Pulver der vierten Sorte sahe fast wie gepulverter Piment und conglomerirte, war aber kurz und fein. Von jeder Sorte wurde nun eine Unze mit zwölf Unzen Wasser in einem Zucker-Glase übergossen. Nach Verlauf einer Stunde, während ich gemeinen Tischlerleim in kochendem Wasser aufgelöst hatte, zeigte die über der rothen Chinarinde stehende

Flüssigkeit nur einen leichten Schimmer von röthlicher Farbe, die über der Königschina aber sehr merklich gilblich. Nro. 3 zeigte ebenfalls einen gelben Schein, und Nro. 4 gar keinen, aber das überstehende Wasser sahe trübe. Mit einer kleinen Spritze von Glas wurde behutsam eine Unze von der Tinctur der Rothen abgezogen und in ein Weinglas gethan und ein Tropfen Leim zugesetzt, es erfolgte zu meiner Verwunderung kein Niederschlag, dasselbe war bey der zweiten dritten und vierten der Fall, nur wurde Nro. 2 trübe und unten nach dem Boden zu dunkler, oberhalb stieg ein opalisirendes Rändiges am Glase empor wie fettig, und vermehrte sich in dem Mase, als ich mehr Leim zutropfte; auch Nro. 4 wurde trübe und ganz undurchsichtig, auf Nro. 3 zeigte sich das opalisirende Rändchen ebenfalls, auf Nro. 4 aber nicht. Da ich doch schon vormals die Chinarinde auf Geeberstoff untersucht hatte und mir die Form des Niederschlags bekannt genug war, so war ich gewissermaßen in Verlegenheit, was ich davon

denken sollte, als ein Freund meine Betrachtung störte. Er, ein Chemiker von vielen Kenntnissen, hörte meine Erzählung, versuchte selbst, und erfuhr das Nehmliche, wobey er endlich den Gedanken äußerte, daß es am Leime liegen müsse. Ich hatte zufällig eine Abkochung von Tormentillwurzel stehen, welche bekanntlich viel Gerbstoff enthält, ich versuchte diese und erblickte nicht den geringsten Niederschlag. Jetzt wurde frischer Leim bloß in kaltem Wasser eingeweicht, ohngefähr eine Stunde darnach fiel ein Tropfen in die Tormentill-Abkochung gethan, in Gestalt eines gelblich-weißen, etwas flockigten Niederschlags häufig zu Boden und nun wurde der Versuch auch an den Chinaaufgüsse gemacht. Ganz verlegen erblickte ich abermals in dem Aufgüsse der rothen Rinde ganz und gar keinen Niederschlag, in der dunkelgelben aber fiel der kleinste Tropfen als ein häufiger röthlichgelber Niederschlag zu Boden, so auch in dem Aufgüsse der dritten und vierten Sorte, nur mit dem Unterschiede, daß der Niederschlag bey

der vierten klumpiger, geringer und grau-licher war.

Der Versuch wurde öfterer wiederholt und es blieb dabey, die Tinktur der rothen Rinde gab keinen Niederschlag; ich setzte einigen Zweifel, ich wufste selbst nicht warum, in die Rinde selbst, ich liefs in Eil eine Unze von einer andern Sorte, dem Einkauf nach, rother Rinde, pulverisiren, machte von der Hälfte einen kalten Aufgufs und die andere Hälfte liefs ich 20 Minuten kochen, die kalt bereitete Infusion, so wenig als die warme und erkalte Abkochung gaben, weder mit Gelatina von Knochen bereitet, noch mit der Auflösung des Tischlerleims irgend einen Niederschlag. Ich bemerkte nichts, als dafs sich beym langsamen Eintropfen der thierischen Gallerte dieselbe strahlenförmig zu Boden senkte, die Flüssigkeit unten verdunkelte, und oben ein blasser opalisirender Rand ansetzte, der immer gröfer wurde. Da die andern Infusionen fortführen, einen Niederschlag zu geben, so hellte ich die ganze Flüssigkeit von 10

Unzen Rest, nachdem selbige 3 Tage und 2 Nächte über dem Pulvern gestanden hatten und nun wurde nach und nach tropfenweise jeder Sorte des Infusi gleichviel Leimauflösung so lange zugesetzt, bis kein Niederschlag mehr erfolgte. Die Sorte Nro. 4 hörte am ersten auf, einen Niederschlag zu geben, sodann liefs Nro. 3 nach und Nro. 2 hielt am längsten an: Bey Nro. 1 war es mir, wie gesagt, unmöglich, einen Niederschlag zu erhalten, da ich weder den Leim, noch dafs zu seiner Auflösung benöthigte Wasser gewogen hatte, so hielt ich es für unnütz, die bey aller Gleichförmigkeit des Verfahrens, ich brauchte eine dünne Glasröhre, doch immer ungleiche Tropfen zu zählen, ich beschlofs also die Infusionen zurück zu wiegen. Nachdem ich alle 4 durch ein Filtrum von Fließpapier, welches vorher gewogen worden, abgeklärt, und dieses ganz trocken geworden war, so wog der Niederschlag von Nro. 2, 43 Gran, von Nro. 3, 36 Gran, von Nro. 4, 24 Gran, die Flüssigkeit der dunkelgelben Rinde war um 28 Gran, die der gemeinen gelben,

um 18 Gran und die von der westindischen um 10 Gran vermindert. Allein da während dem Zutropfen so wohl als während dem Abtrocknen des Filtrums Flüssigkeit verdunstet ist, und die Verdunstung unter verschiedenen Umständen in Ansehung der Quantität verschieden seyn muß, so fiel es mir nachher selbst ein, das diese Beobachtung des Gewichts der Flüssigkeit keinen Nutzen, noch weniger Werth habe; allein theils aus dem Gewichte des Niederschlags, theils aus der Länge der Zeit, in welcher das Niederschlagen der Leimauflösung anhielt, dünkt mir, sey abzunehmen, dafs die dunkelgelbe Rinde eine gröfsere Menge Gerbstoff enthalte, als die andern Sorten. Wegen einiges des Versuchs halber überschüssig zugesetzten Leims war der Niederschlag etwas hornartig, mehr aber bey der Sorte Nro. 4, als bey den übrigen; bey Nro. 2 hatte er ein fleischfarbenes Ansehen, bey Nro. 3 sahe er etwas gilblich, bey 4 aber schmutzig graugilblich aus. Ein Tropfen verdünnter Leimauflösung zur Probe in die abgeklärten Flüs-

sigkeiten getropft, brachten keinen Niederschlag weiter hervor, eben so wenig ein Tropfen von kohlensaurer Kaliauflösung woraus zu schliessen war, dafs aller Gerbstoff den Flüssigkeiten entzogen worden, dieselben sahen alle trübe, aber weniger gefärbt als vorher, ja Nro. 4 sahe fast wie trübes Wasser, alle schmeckten bitter und Nro. 2 am stärksten, doch hatten sie alle die specifische Bitterkeit der China und einen Angeschmack von Leim. Ich gofs nunmehr von allen vier Infusionen von jeder zwey Unzen Flüssigkeit ab und beschlofs, selbige auf Gallussäure zu prüfen. Ich löste anfänglich Eisenvitriol auf, um mit der Auflösung den Versuch zu machen, während dem kam mir eine Auflösung des reinsten Eisen in Rheinwein unter die Hände, welche seit mehrern Jahren unberührt gestanden und so dunkelbraun und durchsichtig aussahe, als der beste Madeira oder reinste Malggawein, und ich beschlofs, diese zu nehmen. Der erste Tropfen, den ich in die Infusion der rothen Rinde fallen liefs, färbte sogleich das ganze

Fluidum schwärzlichblau, und jemehr ich zutropfte, desto tintenartiger wurde die Flüssigkeit: dasselbe geschahe in geringerem Grade bey der Infusion der Hochgelben, die Flüssigkeit färbte sich blaulich und zuletzt schwarzblau. Dasselbe geschahe bey der gemeinen Gelben, und bey der Infusion der westindischen Rinde sahe das Blau nicht nur grünlich-schillernd aus, sondern war auch nicht eben dunkel. Ich war sehr begierig zu wissen, wie viel der Niederschlag des galaussauern Eisen betragen möchte, allein da ich länger als 36 Stunden gewartet hatte, war er immer noch nicht gänzlich erfolgt, ich goß die Infusion der rothen Rinde durch ein Filtrum von Fließpapier, allein es lief noch Blau durch. Als ich voll Verdrufs gleichsam mechanisch etwas dünne Leimauflösung zutropfte, sahe ich, daß sich die Bläue verzog und ein Niederschlag, gleich einem Coagulo sich zu bilden anfang, ich filtrirte dies sogleich, und das, was ablief, hatte eine wasserhelle Farbe und schmeckte so rein und stark bitter, wie ein Quasienholz-

Infusum. Ich versuchte dieß mit allen vier Infusionen und sie wurden alle hell, und zugetropfte Eisenauflösung brachte keinen Schiller von Blau mehr hervor. Der Niederschlag blieb auf dem Filtrum zurück. Ich wog die tharirten Filtrirpapiere und fand den Niederschlag der rothen Rinde 19 Gran, den von der dunkelgelben Rinde 15 und den der blaßgelben gemeinen 14 und den von der westindischen 9 Gran, wovon aber kein sicherer Schluß gemacht werden kann, indem der Leimzusatz diese Beobachtung ins unsichere zieht.

Bey dieser Gelegenheit fiel mir die Bemerkung des Skeete ein, daß gepulverte und mit Magnesia vermischte Chinarinde eine dunklere Tinctur gebe. Ich vermengte daher eine Drachma des Pulvers von der Rothen, und eben so viel von der gelben, jedes mit einem Scrupel luftsaurer Magnesia, und mischte sie nach und nach mit warmen Wasser zu 10 Unzen, ließ es zwey Stunden stehen, und zog behutsam eine Unze davon ab. Der Aufguß der Rothen war nicht dunkler als

vorher ohne Magnesia, der der gelben aber sahe wie dunkler Franzwein, und zu meiner Verwunderung schlug sich bey einem Leimzusatze im Verhältniß zu dem vorigen Versuche äußerst wenig Gerbstoff nieder. Ich warf in zwey Unzen der Flüssigkeit noch einen Scrupel Magnesia zu und liefs es nach einigen Umrühren stehen, die Farbe blieb dieselbe, aber die Leimauflösung sprach noch weniger an. Hingegen wurde die Eisenso- lution schnell und viel dunkler gefällt, und nach 12 Stunden war die Flüssigkeit wasserhelle und sehr bitter. Die Beobachtung traf also mit der Bemerkung des Skeete vollkommen überein, bis auf die Farbe der Tinktur, welche sich, wie gesagt, wenig veränderte. Wenn Skeete sagte *): „diese Verschiedenheit der ro- then und gelben Rinde setzt offenbar „eine Verschiedenheit in der Natur ihrer

*) Skeete an a. O. Vergleiche Proust in Scherers Journal 55. St. u. Davy Observations sur le tanin etc. Annales des Arts etc. T. XVIII.

„Bestandtheile voraus u. s. w.“ So kann man, dünkt mir, dazu setzen, daß der Gerbstoff und sein Verhältniß die Ursache der Erscheinung ist, und es setzt die Vollkommenheit des Niederschlags der Eisenauflösung in der Tinctur der gelben Rinde, so wohl als die Gleichgültigkeit der Rothen gegen den Zusatz von Magnesie, die Abwesenheit des Gerbstoffs in der Rothen und jene Vermuthung einigermaßen sicher. Ich versuchte nun, den kalten Aufguß von allen vier Sorten durch einen Zusatz von einen Skrupel Magnesie zu zwey Unzen des Infusum, und nachdem ich die Mischungen wohl umgerührt 6 Stunden in Ruhe hatte stehen lassen, sahen sie alle viel klärer aus und zugesetzte Eisensolution gab bey 2, 3 und 4 einen viel schnellern und dunklern Niederschlag als in einen Theil des Infusum ohne Magnesie, doch kann ich nicht umhin zu sagen, daß auch bey allen, die Rothe ausgenommen, die Leimauflösung, wiewohl nur schwach, ansprach. Die Tinctur der Rothen war ebenfalls klarer, aber der Niederschlag des Ei-

sens und seine Farbe dieselbe, wie ohne Magnesie. Der Geschmack hatte sich wenig verändert, doch schmeckten alle Tincturen, wie mir vorkam, bitterer, wenn Magnesie dazu gesetzt war: das war auch der Fall bey einem Versuche mit kohlen-sauerm Kali, wo fast alles sich so verhielt wie bey der Magnesie. Ich versuchte nun ferner die Wirkung des Gerbstoffs auf die Chinarindenbrühe selbst, weil mir die Behauptung Bischoffs *) auffiel, daß der Gerbstoff in der Chinarindenbrühe die Gelatina fälle, und auch zugleich Gelatina in der Chinarinde durch Auflösung des Gerbstoffs gefällt werde. Ich nahm einen kalt bereiteten Aufguss von Eichenrinde und einen eben so bereiteten Aufguss von Tormentillwurzel, da beyde vielleicht unter allen Vegetabilien den meisten Gerbstoff enthalten, und tropfte beyde

*) Siehe Hufeland's Journal der practischen Heilkunde 18. B. 2. St. in einer Note zu Gautieri Versuch und Beobachtung über die thierische Gelatina u. s. w.

zu einer Portion von den vier Flotten: keine farbige Rindenbrühe gab einen Niederschlag, nur die Brühe von der vierten Sorte, von der sogenannten Jamaicarinde, trübte sich merklich, ich konnte aber keinen Niederschlag erhalten. Eben so wenig that es ein Aufguss der Galläpfel mit kochendem Wasser. Es ist mir daher unbegreiflich, worin diese Erscheinung bey Bischoffs Versuchen ihren Grund haben mag. Ich kann nicht anders sagen, als dafs ich dieselbe nicht bemerkt habe, und kann dabey nichts anders als meine geringere Geschicklichkeit beschuldigen, oder ich müfste mir erlauben zu denken, dafs etwa ein Irrthum im Ausdrücke vorgefallen sey, der vielleicht vermuthet werden dürfte, da Bischoff in einer andern Stelle daselbst sagt, dafs das Daseyn des Gerbstoffes in der Chinarinde unwiderleglich durch die Fällung des schwefelsauern Eisens dargethan werde. Das möchte ich doch nicht sagen; denn es ist ja eben durch Seguin seit der Zeit, dafs er sein System einer bessern Gerbemethode bekannt machte, erwiesen, das

das sogenannte adstringirende Prinzip, die Gallussäure, nicht das Leder oder die thierischen Stoffe gerbe, oder als dichten Körper niederschlage, sondern das diefs der Gerbestoff thue, den er ja ganz absondert von der Gallussäure darstellte. Seiner Belehrung zufolge kann man ja aus einer Eichen-, Ulmen-, China- und andern Rindenbrühen mittelst Gelatina allen Gerbstoff niederschlagen, und wenn die Gelatina nicht im geringsten mehr anspricht, doch noch mit der Flotte das Eisen aus seinen Auflösungen und zwar noch stärker und schneller als zuvor, fällen, wie vielleicht auch der Versuch mit der Magnesie bestätigen könnte, wenn man setzte, daß sich dieselbe eines Theils des Gerbstoffs bemächtige. — Auch habe ich bey meinen Versuchen nicht bemerkt, daß nach Fällung des Gerbstoffs die Chinarindenbrühe ihren Geschmack und Farbe verloren hätte.

Ich war begierig, zu sehen, welches ein Product resultiren würde, wenn ich die Flüssigkeiten abdampfte. Acht Unzen von Nro. 1 und 2 des Rests der Tinc-

turen vom ersten Versuche wurden also in flachen Gefäßen von Steingut in einem noch heißen Bratofen gesetzt, denn ich wünschte, sie vor Staub gesichert zu wissen, und den Tag über eine gelinde Wärme darunter erhalten. Am andern Morgen fand ich die Flüssigkeiten fast ganz verdampft, mit blasgelben concentrischen Ringen an den Seiten und unten eine blasgelbe dickliche Masse. Nachdem ich alle Ringe sorgfältig mit einem Pinsel zusammen gewaschen hatte, goß ich das alles in eine gläserne kleine Schale, und dampfte es über einer Lampe weiter ab, wo ich denn durchsichtige, gelbe Schilvern erhielt, die von dem Glase losblättern und von einem stark bittern Geschmack waren. Das Erhaltene von der rothen Rinde wog 14 Gran und das von der dunkelben 18 Gran. Es war dem Producte ähnlich, des unter dem Nahmen, Sel de la Caraye, als ein durch kalte Infusion bereitetes Chinaextract bekannt ist.

Da ich die Quantität des gummigen und harzigen Extractes bey dieser Gele-

genheit nochmals aus allen vier Sorten untersuchen wollte, so pulverisirte ich von allen vier Sorten eine Unze, nahm aber kleine und dünne Stücken der rothen Rinde dazu. Nachdem ich jede Portion mit 24 Unzen Wasser 2 Stunden lang hatte gelinde kochen lassen, so klärte ich die Flüssigkeit ab, und untersuchte im Vorbeygehen die Abkochungen auf Gerbstoff durch Zutropfeln einiger Tropfen Leimauflösung: wie sehr verwunderte ich mich, als ich jetzt in der Abkochung der rothen Rinde ebenfalls einen Niederschlag erblickte. Ob ich gleich überzeugt war, daß, wie bekannt, der Gerbstoff sich schon sehr leicht durch eine kurze kalte Infusion aus den ihn enthaltenden Substanzen ausziehen lasse, so glaubte ich jetzt doch, das stärkere Kochen des Pulvers sey wirksamergewesen, und ich nahm den von der vorigen Untersuchung rückständigen Rest und kochte ihn tüchtig aus, allein als ich ihn untersuchte, erhielt ich abermals nicht den geringsten Niederschlag. Ich nahm nun eine Unze derselben dünnen rothen Chi-

narinde, von welcher ich die Abkochung gemacht hatte, und infundirte sie mit 12 Unzen Regenwasser kalt, liefs es 18 Stunden lang stehen und tropfte nun ein wenig Leimauflösung zu, sogleich fiel eine beträchtliche Menge Niederschlag in röthlichgelben Flocken. Ich konnte nun nicht anders schliessen, als dafs die angewendete Rinde von anderer Beschaffenheit seyn müsse, als die erste Sorte. Ich verglich beyde mit einander und fand keinen Unterschied, aufser der Stärke: die letztere war fast röhrenförmig, hier und da noch mit etwas Oberrinde besetzt, und etwas weniger roth, nach innen sahe sie mehr gilblich und hatte einen kürzern glasigern Bruch, von aufsen eingeschnitten, sahe sie aber eben so dunkelroth als natürlicher Röthel. Warum, fragte ich mich selbst, gab nun die erstere in gröfsern Stücken keinen Niederschlag? oder was einerley ist, warum enthielt sie keinen Gerbstoff? dafs sie künstlich verfälscht sey, konnte keinem, der nur einigemal mehrere Sorten Rinde gesehen, durch Geschmack und Geruch geprüft hat,

einfallen. Jedennoch liefs ich mich abermals von der Zweifelsucht verleiten, zwey andere Sorten, dem Einkauf nach von der rothen Rinde zu pulverisiren. Die eine Sorte war in kleinen, aber fast dreyviertels Zoll starken Stücken, die andere Sorte mit Oberrinde röhrenförmig geschwundenen, blässer roth und ein Viertelszoll stark: die Hälfte wurde gekocht, die andere Hälfte kalt infundirt und der Erfolg war derselbe, wie das vorige Mal: Die dicke Rinde schlug keinen Leim nieder, ich mochte das Decokt oder die Infusion nehmen: die andere aber liefs etwas wenig und unvollkommen, das ist, langsam und zerstreut niederfallen.

Nachdem ich so überzeugt seyn zu können glaubte, dafs, je dicker die Rinde sey, desto weniger enthalte sie Gerbestoff, so, dafs die dickste gar keinen Gerbstoff anzeige, so machte ich nun Anstalt, die Extractivstoffe ganz auszu ziehen.

Eine Unze Pulver von jeder Sorte wurde mit 12 Pfund Regenwasser übergossen und eine ganze Nacht lang ruhig

hingestellt, die Farbe der Tinctur von Nro. I war schön roth, und hell, Nro. II gelbroth und trübe, Nro. III blaßgelb und weniger trübe, Nro. IV bräunlichgelb und trübe. Sie wurden behutsam abgegossen, der Rest mit dem Bodensatze auf ein Filtrum gebracht, und derselbe, nachdem alles abgelaufen war, getrocknet und abgedampft. Beym Wiegen fand sich, daß das Pulver der rothen Rinde verloren hatte 1 Drachme, 42 Gran; das der Dunkelgelbem, 1 Drachme, 34 Gran; das der Gemeinen, 1 Drachme und 45 Gran; und das der gemeinsten Sorte, 1 Drachm und 50 Gran.

Hierauf wurde jedes mit 6 Mafs Regenwasser zwey Stunden lang in gelindem Kochen erhalten. Nachdem es 8 Stunden ruhig gestanden hatte, wurde es abgegossen, durchgeseiht und das getrocknete Pulver gewogen; Nro. I. hatte verloren 1 Drachme und 55 Gran, Nro. II 1 Drachme 5 Gran, Nro. III eine Drachme 10 Gran, Nro. IV. 1 Drachme und 47 Gran.

Es wurden nun alle Pulvër nach einander mit acht Unzen Weingeist übergossen, um zu sehen, ob noch etwas Harztheile darin verborgen seyn möchten, ob schon keins derselben einen Eindruck auf den Geschmack machte. Nach Verlauf von 6 Stunden war derselbe über der rothen Rinde etwas leicht tingirt, und man schmeckte etwas, wiewohl äußerst wenig, Bitterkeit. Er wurde filtrirt, in eine tarirte Retorte gethan und im Sandbade abgezogen, hierauf die Retorte gewogen, und gefunden, daß sie 9 Gran am Gewicht zugenommen. Sie wurde mit dem Decokte ausgespühlt, und der Weingeist auf die übrigen Pulver gegossen, es theilte aber keins die geringste Farbe oder Geschmack demselben mit, worauf er endlich nochmals von Nro. IV abfiltrirt und überzogen, die Retorte aber gewogen wurde, wo sich denn doch zeigte, daß abermals das Gewicht derselben um 7 Gran vermehrt worden war. So hatten die Infusion, wie die Decokte, einige Tage gestanden und sollten nun zu Extracte eingedickt werden. Auf der

Infusion sowohl, als auf dem Decokte der Rothen, zeigte sich ein schillerndes Häutchen, dasselbe erschien auch auf dem Decokt der Dunkelgelben, und auf dem Decokte der Jamaicarinde war eine dünne Haut, die aber mehr einer Fetthaut glich. Alle Tincturen sahen trübe aus, die Infusionen sowohl als die Decokte: die von der dunkelgelben Chinarinde und von Nro. IV war trüber als Nro. I und III, aber alle wurden heller, oder weniger trübe, wenn man sie in die Wärme stellte, die Tincturen der Rothen am meisten. Die Infusionen sowohl als die Decokte, gaben kalt und warm einen Schaum, wenn man sie bewegte, die Nro. IV den meisten. Nur die Infusion der Rothen warf bloß große Blasen, die bald verschwanden, der Schaum von Nro. II und IV war bey der Infusion stärker und dichter als bey Nro. III, selbst im Decokte, und stand länger. Die Decokte schäumten, wie gesagt, alle 4. Das Decokt von Nro. I sahe in der That dunkel ziegelroth, von Nro. II gelbroth, von Nro. III gelb, von Nro. IV bräunlich, das Decokt der rothen

Rinde war nach meinem Gefühle bitterer als die Übrigen und herb vorschmeckend; dasselbe der Dunkelgelben war stark bitter und reiner, als das der Blafsgelben, das Decokt der gemeinen war bitter, mit einem, ich möchte sagen, strengen härtlichen Beygeschmacke, fast wie die Flüssigkeit von angebrüheten isländischen Moose. Das Decokt der westindischen Rinde war bitter, herb nachschmeckend und widerlich.

Die Infusionen wurden zuerst eingekocht und dann bis zur Trockniß abgedampft, und Nro. I gab 1 Drachme 42 Gran hellbraunes, sehr bitteres säuerlich vorschmeckendes Extract, Nro. II desgleichen 1 Drachme 34 Gran sehr rein bitteres, Nro. III ein dunkleres, weniger bitteres am Gewicht 1 Drachme 45 Gran und Nro. IV 1 Drachme u. 50 Gran noch dunkleres, bitter und fade schmeckendes Extract.

Nun wurden auch die Decokte eingekocht, und bis zur Trockenheit abgeraucht; Nro. I gab 2 Drachmen dunkelbraunes, sehr bitteres Extract, Nro. II 1 Drachme und 14 Gran eben so dunkles

und noch bittereres Extract. No. III. 1 Drachmen und 19 Gran eben so dunkles und ziemlich bittres Extract, No. IV. 1 Drachmen und 52 Gran schwarzbraunes herbbitterschmeckendes Extract.

Das gewonnene Extract betrug also in allem) aus Nro. I. die 9 Gran durch Weingeist, ausgezogenen dazu gerechnet — Drey Drachmen und 51 Gran. No. II. zwey Drachmes 48 Gran, No. III. drey Drachmes und 4 Gran, und No. IV. drey Drachmen und 42 Gran. Der holzige Rückstand anf Papier gelegt und auf dem Ofen getrocknet, wog von No. I. vier Drachmen 7 Gran von No. II. fünf Drachmen 10 Gran von No. III. vier Drachmen 51. und von No. IV. 4 Drachmen und 17 Gran. Die Differenzen des Fehlenden sind, wie ich vermuthe, daher entstanden, daß es unvermeidlich war, daß nicht etwas in dem Filtro hätte sollen zurückbleiben.

Es wurden nun die viererley Extracte nach einander mit zehn Unzen höchstrectificirtem Weingeist übergossen. Nach Verlauf von 30 Stunden

hatte er auf No. I. eine ganz dunkelrothe Farbe, es wurde derselbe abgegossen, und aus einer tarirten Retorte übergezogen, der Rückstand in der Retorte ganz abgetrocknet, wog 2 Drachmen 38 Gran. Zur Vorsicht wurde abermals so viel Weingeist aufgegossen und wie vorher verfahren, und es resultirten noch 11 Grane. Also 2 Drachmen und 49 Grane harzige Bestandtheile.

Mit zwölf Unzen Weingeist wurde nun No. II. einen Tag und eine Nacht über digerirt, die Tinctur war fast ebenso roth als die vorige: — sie gab aber nach der Destillation nur 1 Drachme und 40 Gran Rückstand. Da ein abermaliger Aufguß von 8 Unzen Weingeist nur ganz leicht tingirt wurde, und bey der Destillation die Retorte noch nicht um 5 Gran vermehrt worden war, so wurde auch No. III. mit 12 Unzen Weingeist eben so lange digerirt und das erhaltene wog 1 Drachme und 49 Gran; und endlich von No. IV. wog

der trockne Rückstand 1 Drachmen und 27 Gran.

Es ergiebt sich hieraus mit einiger Gewifsheit, dafs

die Menge der ausziehbaren Stoffe in einer Chinarindensorte keinen Grund abgeben kann, sie für gut und ächt zu halten, da nach diesen und mehreren Versuchen Anderer, die geringern Sorten eine grössere Quantität Extract geben, als die durch Erfahrung als das wirksamste Heilmittel erprobten Sorten.

Die überwiegende Menge der Harzigen Bestandtheilen einer Sorte, kann ebenfalls nicht als ein Merkmal ihrer Güte angesehen werden, da die rothe Rinde eine grössere Menge Harzstoff als die beste Gelbe enthält, und doch die gelbe als Heilmittel vorgezogen zu werden pflegt.

Die Dunkelheit der Farbe der trocknen Rinde und ihres Pulvers sowohl als der Tincturen ist, wie mir dünkt, ebenfalls zweifelhaft; denn demnach müßte offenbar die Rothe den Vorzug haben, da sie in den besten nicht gar zu di-

cken Stücken sich der dunkelsten Oran-
gefarbe gewiß am nächsten hält, in
trockener Gestalt, in Stück sowohl als
Pulver, und eben so in Tincturen.

Der Schaum der Tincturen kann
wohl ebenfalls kein sicheres Merkmal
abgeben, da auch die geringste Sorte
einen reichlichen und dichten Schaum
gibt, welches, wie ich glaube, den
noch beygemischten Kleber und mucila-
ginösen Theilen in selbigen, zuzuschrei-
ben ist.

Der Grad der Bitterkeit, der mittelst
des Geschmackssinnes an trocknen und
nassen Präparaten erkannt werden könn-
te, ist bey der Rothen stärker, als bey
den übrigen Sorten allen, und ist, wie
jeder leicht zugeben wird, ein Merkmal,
das so zweifelhaft, als der Sinn, mit-
telst dessen es bemerkt wird, täu-
schend ist.

Es bleibt also noch übrig die äußere
Beschaffenheit, Bruch, Schwere, Dicht-
heit.

An diesen Merkmalen aber, glaube
ich, kann eine gute Sorte Rinde äußer-

lich unterschieden werden. Es ist aber zuvörderst nöthig daß der, welcher sie daran erkennen will, mehrere Sorten vor Augen und unter den Händen gehabt haben.

Offenbar zeichnet sich die beste, und nach den so häufigen als sichersten Erfahrungen, wirksamste Rinde, sie heiße nun China Naranjada, Bogetensis, Königsrinde, oder China Amarilla, durch eine specifisch größere Schwere aus. Man nehme ein kleines Glas von einigen Zollen Höhe und von der Form eines Zuckerglases, fülle es mit den feinsten und getrockneten Pulvern der zu erprobenden Sorten mittelst eines gelinden Rüttelns bis oben an und einen Haufen auf, streiche denn mit einem Lineale den Haufen sanft ab, und wiege es, so wird man finden, daß im Gewicht die beste Dunkelgelbe voran steht, dann folgt die Rothe, dann die Blafsgelbe, u. f. w. Es versteht sich, daß man von allen Sorten die reinsten, unverdorbenen, trocknen und von allen Flechten und Oberrinde entblösten Stücken nehmen muß.

Fer-

Ferner zeichnet sich eine gute Rinde durch den Bruch aus. Je dunkelrother und dicker die Stücke der Rothen Rinde sind, desto zäsriger ist der Bruch mit Rücksicht allein auf die gelbe. Je mehr sich aber in dünnern Stücken die Röthe dem Dunkelgelben oder der Orangefarbe nähert, desto kürzer, glasiger gleichsam, ist der Bruch. Wird hingegen die gelbe Farbe blässer, sind die Stücken dünner, röhrenförmiger, so ist der Bruch noch zäsriger und spissiger als bey der Rothen, und je schlechter eine Sorte ist, desto zäsriger und ungleicher ist ihr Bruch, wohl zu merken aber, daß hier von farbiger unverdorbenener Rinde die Rede ist. Denn es giebt Sorten, die unter den Namen auserlesene, feine, dünnröhrige China im Handel vorkommen, und deren Röhrchen, so dünne sie immer seyn mögen, in der That wenig Werth haben, weil sie verdorben sind. Sie haben keine Farbe, sehen graubraun, schmutzig, schwärzlich inwendig aus, und sind, was man nennt morsch, und deshalb von kur-

zen Bruche, taugen aber wenig, denn sie sind wahrscheinlich nicht trocken genug gewesen, als man sie verpackte und daher gleichsam innerlich verstokt. Ueberhaupt glaube ich mit Rücksicht auf das Gesagte im allgemeinen behaupten zu können, daß die dicken Stücken ohne Cuticula den ganz zusammengerollten Röhrchen weit vorzuziehen sind, und ich muß hier an das erinnern, was schon Mehrere angemerkt haben, daß es nemlich unbegreiflich ist, wie man die Flechten auf den Röhren der Chinarinde hat für ein Zeichen ihrer Güte und Aechtheit nehmen können. Ich erkläre mir es so: die listigen Kaufleute, die beym Verpacken kleinerer röhrenförmiger Stücke, welche von dieser Flechtenhaut oft ganz dick überzogen sind, und fast unmöglich davon befreiet werden können, ihren größern Vorthail fanden, wußten die Käufer zu überreden, dieß unnütze Flechtengeschmeiß sey eben gerade das beste Zeichen ihrer Jugend, mithin ihrer Kraft, folglich ihres Werths: und dieß Vorurtheil erhielt sich wenigstens unter

den Käufern lange Zeit. Indessen würde man irren, wenn man glaubte, daß es die Flechten wären, welche, indem sie als unnützer Zusatz nur die Masse vermehren, der sonst guten Rinde ihre Wirksamkeit, und also ihren Werth verminderten; dem ist nicht also: ich habe die äußere Flechten besetzte Haut sorgfältig abgeputzt, und bey Untersuchung nicht gefunden, daß sich die Rinde merklich verbessert hätte, wenn es sonst keine gute Sorte war, ausgenommen, daß sie weniger grusig, von Geschmack im Pulver, und weniger trübe und schleimig im Decocte war.

Endlich ist die Dichtheit des vegetabilischen Gewebes ein untrügliches Kennzeichen von einer guten Sorte farbiger Rinde. *)

*) Hierunter verstehe ich rothe, lichterothe oder gelbrothe, dunkelgelbe und gelbe Rinde, denn diese Abstufungen der Farbe wird jeder bemerken können, der mehrere Sorten in grossen Stücken zu vergleichen sich die Mühe nehmen konnte.

Die allerbeste Dunkelgelbe deren Strata nach aussen zu ins Rothe, und nach innen zu ins Gelbe übergehen, wie man bey Stücken von einem viertels Zoll Dicke schon ganz deutlich und ohne Mühe gewahr wird, hat das allerdichteste Gewebe. Wenn man sie auf den Kanten der Länge der Fasern nach mit einem scharfen Messer beschneidet, und nun zwey solcher beschnittenen Kanten gelinde gegen einander reibt, so erhält die ganze beschnittene Fläche einen dunkeln Metallglanz; auch die blässere Gelbe wird, auf die Art behandelt, glänzen, aber mehr wie polirtes Holz aussehen: die Rothe glänzt ebenfalls, aber es malmen sich Fasern ab, und der Glanz wird nicht metallisch dunkel. Reibt man an der dunkelgelben etwas derb und lange, so wird die glänzende Kante schmutzig, wie als wenn Fett dazwischen gekommen wär, es malmt sich aber nichts ab, wie bey der Rothen; reibt man die Blässere, dünnröhrige länger und härter, so wird der Glanz immer mehr der Politur eines Holzes gleichen,

und endlich ganz glatt polirt erscheinen, so wie überhaupt an ihr ein holziges Ansehen im Bruche quer und im Schnitte der Länge nach, nicht zu verkennen ist. Die graubraune Rinde in grossen Stücken erhält gar keinen Glanz bey diesem Versuche. Wenn nun nach meinen und anderer, sehr würdiger Männer, Versuchen, der Harzstoff in der Rothen häufiger, als in der Dunkelgelben sich vorfindet, so scheint mir die besagte Erscheinung nicht auf diesen Bestandtheil der Rinde hinzu- deuten, sondern eine grössere Dicht- heit des Gewebes anzuzeigen. Was die metallisch glänzenden Flimmern in der guten Rinde betrifft, so zeigen sie sich mehr oder weniger in allen guten farbigen Sorten, und es ist kein Zweifel, daß es Harztheile sind, welche die Zwi- schenräume des Gewebes ausfüllen, wie man mit einer guten Lupe ganz deutlich sieht. Ob nun aber schon die rothe Rin- de einen grössern Antheil von solchen Harztheilen besitzt, so ist doch das Flim- mern in der Dunkelgelben stärker, welches, wie mir dünkt, kleinere Zwischenräume

dicht neben einander, und also ebenfalls ein dichteres Gewebe anzeigt.

Die Beobachtung über das Fasern-Gewebe der guten dunkelgelben Rinde sammt der so lange und häufig gemachten Bemerkung über die Abstufung ihrer Farbe aus dem Blafs gelben, von innen ins Rothe nach aussen, und das Uebereinstimmende der ältern Nachrichten über die Chinarinde, in welchen stets eine Rothe als die beste angegeben wird, mit den neuesten Beobachtungen des Mutis, der die beste orangefarbig nennt, diess zusammen, sage ich, hat mich eben zu jener oben angegebenen Muthmafsung verleitet, es möchte vielleicht die dunkelrothe Rinde von der Dunkelgelben blofs in Ansehung des Alters unterschieden seyn. Da nun aber nach den allgemeingültigen Beobachtungen die Eichenrinde mehr adstringirendes Prinzip, oder besser, eine gröfsere Menge von Gerbestoff enthält, wann dieselbe zu einer gewissen Reife, dafs ich so sage, gekommen ist, und auch in andern Rinden und vegetabilischen Producten die Beobachtung ge-

macht worden ist, daß selbige erst, wie
 z. B. der Zimmtbaum, nach einer gewis-
 sen Reihe von Jahren ihre vollen Kräfte
 besitzen; so steht jener Muthmaßung
 freylich die, wie ich glaube, sichere Be-
 obachtung, daß die ganz rothe dicke
 Rinde keinen Gerbstoff enthält, ent-
 gegen. So viel aber ist indessen gewiß,
 daß, wenn man die Merkmale des Bruchs,
 der specifisch größern Schwere, der Dicht-
 heit des Gewebes; und nebenbey die dunk-
 lere Farbe, die Größe und Dicke der Stücke
 berücksichtigt, man eine gute Sorte von
 einer schlechten am Äußerlichen schon
 erkennen kann, ohne sich groß zu täu-
 schen, zeigen nun noch nähere Unter-
 suchungen die größere Menge des Gerbe-
 stoffs, die Verhältnisse des Harzstoffes
 zu den gummösen Bestandtheilen wie
 25 zu 17, oder fast wie 3 zu 2, und al-
 les Extractivstoffs zur Masse fast wie 2
 zu 3, so möchte, dieß alles zusammen-
 genommen, vielleicht ohne Rücksicht auf
 Benennung, Vaterland und Zufälligkei-
 ten, ein ziemlich richtiges Urtheil über
 eine gute China begründen können.

Oft ist schon die Frage aufgeworfen worden, was ist es, das die China zu einem so außerordentlich berühmten und geschätzten Medicamente gemacht hat; oder was ist es eigentlich in der Chinarinde, das so große Dinge thut? Wer die Lobpreisungen der alten und neuern Ärzte liest und hört, und sieht, wie fast keine Krankheit beseitiget wird, bey welcher nicht im Anfange, in der Mitte, oder doch wenigstens am Ende ihres Verlaufs Chinarinde gebraucht worden, der muß, wenn ihm auch die Heilkunst in allen ihren Zweigen noch so wenig interessirt, doch sich zu dieser Frage aufgelegt fühlen, die noch weniger ein denkender Arzt vermeiden kann, sondern, wenn er auch so frey von Speculirsucht als von Anhänglichkeit an Vorurtheile ist, laut oder schweigend an sich selbst thun wird.

Man hat nicht ermangelt, bald diesen, bald einen andern Bestandtheil der Chinarinde als das wirksame Prinzip in ihr anzunehmen. Man ist, wie überall, so auch hier, schon frühzeitig mit einem

specifiken Grundprincip hervorgetreten, welches in dieser Rinde allein befindlich, ihr die ausschliessende Heilkraft ertheile. Allein da die Untersuchung dieses Medicaments eine Vergleichung mit andern Stoffen erlaubte, von deren Bestandtheilen man die antiseptische und tonische Kraft, wie von den bittern und adstringirenden Bestandtheilen der China- rinde erwarten durfte, und doch nicht bemerkte; so fand sich diese Meinung dadurch nicht wenig beeinträchtigt. Andern Theils sind die einsichtsvollsten Chemiker und Aerzte der Meinung, daß ein besonderes Principium in der China- rinde enthalten, ihr die so gerühmte Heilkraft ertheile, aus mehreren und, wie es scheint, triftigen Gründen entgegen: Denn zu geschweigen, daß schon seit ihrer ersten Bekanntwerdung bis diesen Tag vielfache und sichere Beobachtungen gelehrt haben, daß nicht nur vieles, was zu ihrem unbegrenzten Lobe gesagt worden ist, eingeschränkt werden müsse, und daß es einem Vorurtheile nicht unähnlich sey, anzunehmen, sie würde

specifisch gegen manche Krankheiten, indem häufig beobachtet worden, daß sie selbst nicht immer Wechselfieber heilt; sondern daß man oft zum Arsenik und andern Mitteln hat greifen müssen; so würde doch auch bey dem dermaligen Zustande der Chemie dieß specifisch wirkende Grundprincip ausfindig zu machen seyn, vornehmlich da jetzt fast allgemein anerkannt wird, daß keine flüchtigen Bestandtheile in der Chinarinde zu entdecken sind.

Das Vorurtheil für ein *Sel essentielle Chinae* ist verschwunden, und obschon neuerdings Seguin das Fieber vertreibende Prinzip in der Chinarinde entdeckt zu haben kund that, so sind doch bis jetzt noch alle Freunde der Naturforschung und alle Ärzte über das Resultat seiner Entdeckung zweifelhaft, bis er das Prinzip sammt dem Verfahren, es darzustellen, wird angezeigt haben.

Sehr wahr und treffend sagt der sehr verehrte Green *), „der Mangel an all-

*) Handbuch der Pharmacologie. S. 182.

„gemeinen Grundfätzen hat freylich von
 „jeher zu der Meinung von eigenthümli-
 „chen oder specifischen und verborgenen
 „Kräften verleitet, und also auch Anlaß
 „gegeben, daß man der Chinarinde spe-
 „cifische Kräfte gegen Wechselfieber und
 „Fäulniß zugeschrieben hat. Ihr Vor-
 „zug vor allen übrigen Mitteln beruhet in
 „der innigen Verbindung ihrer Bestand-
 „theile, des zusammenziehenden Wesens,
 „der bittern, gummöfen und harzigen
 „Stoffe.“

Im Allgemeinen kann über die Wür-
 kungsweise der Chinarinde nichts ge-
 sagt werden, da das Verzeichniß der
 Krankheitszufälle, in welchen sie für
 heilsam geachtet wird, aus der einseitigen
 Rücksicht auf ihre tonische oder antisep-
 tische Kraft, so außerordentlich groß
 gemacht worden, daß man nicht einsieht,
 wie eine Substanz gegen ein solches Heer
 von Krankheiten, die in ihrer Ursache
 und Natur so verschieden sind, gleich
 wichtige Dienste leisten könne. Viel con-
 sequenter verfahren doch diejenigen Aerz-
 te, welche sie als ein Specificum gegen

Wechselfieber annahmen, wie Sydenham, Morgagni, Cullen, Lind, Grogori etc. dann liesse sich noch allenfalls, mit der Hoffnung die wahre Ursache und Natur des Wechselfiebers zu ergründen, auch erwarten, das man das in der Rinde specifisch Wirkende und die Art und Weise der Wirkung erforschen könne. Auch Seguin ist in so fern consequent, in wie fern er von einem Fieber vertreibenden Principe spricht.

Vielleicht könnte man also mit mehr Hoffnung auf eine bestimmte Antwort fragen: was macht die China zu einen so wirksamen Medicamente gegen das Wechselfieber! Fast jeder grosse Arzt hat sich, seiner Vorstellungsweise und dem daraus für ihm individuell entstandenen Systeme einer Pathogenie gemäfs, eine Erklärung der Natur und Ursache des Fiebers im Allgemeinen und des Wechselfiebers ins Besondere gemacht. Man sollte daher auf den Gedanken kommen, das sich ohnmöglich die Vorstellungsart von der Wirkung dieser arzneylischen Substanz mit jeder Vorstellungsweise und Erklärung der

Natur des Fiebers vertragen könne; allein man siehet mit Verwunderung, daß, wenn es dahin kommt, alle einig sind, der Chinarinde zu huldigen: wie mag dieß nur immer zugehen? Ich habe noch nie, auch nicht leise gegen mich selbst, eine Erklärung dessen wagen können. Indessen ist es mir in einen beträchtlichen Zeitraum von Jahren wahrscheinlich geworden, daß hieraus die so mannigfaltigen, und oft einander entgegengesetzten Contraindicationen und Cautelen beym Gebrauch der Chinarinde ihren Ursprung genommen haben, und eine ununterbrochene Aufmerksamkeit auf die Beobachtung Andrer sehr verehrungswürdiger Aerzte, so wie auf meine eigenen, haben mich auf den Gedanken gebracht, daß, wenn die Fieber heilende Kraft der China auszumitteln ist, selbige vielleicht, in dem, in gewissen Verhältnissen zu den harzigen Bestandtheilen in ihr befindlichen Gerbestoffe zu suchen seyn dürfte.

Die Wahl der Rindenart, und die Untersuchung der allgemein beliebten Sorten, die am allgemeinsten vorgeschriebe-

nen und befolgten Kauteln, die Beobachtung der berühmtesten Practiker über ihre Schädlichkeit und Nützlichkeit nach der Verschiedenheit der Zustände, und die Vorstellungen von der Natur und Ursache der Fieber, welche den meisten Beifall erhalten haben, dies zusammen hat den Grund zu meiner Vermuthung hergegeben.

Es ist die dunkelgelbe Chinarinde allgemein als die wirksamste anerkannt worden: je dunkler dieselbe ist, desto mehr wird sie vorgezogen. Diese Vorliebe stützt sich auf äussere Kennzeichen, und auf die Erfahrung von ihrer Wirksamkeit; aber es ist doch auffallend, dass sie gerade den meisten Gerbestoff enthält, und zwar je dunkler, breiter und dichter die Stücken sind, desto grösser ist das Verhältniss des Gerbestoffs in ihrer Mischung. Dahingegen die eigentlich rothe Rinde, welche schon in den frühesten Zeiten der Gelbrothen nachgesetzt wurde, mir wenigstens gar keinem Gerbestoff zu erkennen gab. Dies hindert übrigens nicht, dass selbige nicht die erste, ächte und belie-

teste Sorte gewesen seyn könnte, vielmehr ist die Furcht vor ihren nachtheiligen Wirkungen, welche von den Sachverständigen Beobachtern sogar ins Publicum der damaligen Zeit überging, ein Grund mehr dies zu glauben.

Die andern geringern gelben, so wie die übrigen Sorten haben alle den Gehalt von Gerbestoff nicht, und man klagte schon oft und viel, daß sie selbst in großen Massen verschluckt nicht so viel leisten als eine weit geringere Quantität guter Dunkelgelber. Man gab bald diesen bald einen andern Grund dazu an. Man meinte das Verhältniß der Extractivstoffe sey gegen die Holzfasser Quantität zu geringe, so daß man zwar eine beträchtliche Masse verschlucke, aber wenig wirksame Theile bekomme: — dies ist ohne Grund. Denn auch das Extract dieser Sorten ist nicht so wirksam, und endlich ist es gar nicht wahr, daß die Summe der extractiven Bestandtheile in den schlechten Sorten geringer wär: gerade umgekehrt, es müßte ein Gewinnsüchtiger die schlechtesten Sorten wählen wenn

es ihm um die Menge des Extracts zu thun wäre.

Wenn man annimmt, das die Wirkung des Gerbstoffs, in den Magen und Darmkanal gebracht, primitiv rein chemisch sey, nemlich in wiefern er zu nächst auf den die Wände dieser Organe überziehenden thierischen Schleim einwirkt, so möchte das Ursächliche der Schädlichkeit bey einer entzündlichen Disposition nicht zu verkennen seyn, und daher die bekannte Kautel.

Sind Unreinigkeiten, Kruditäten, Infarcte in den ersten Wegen, so kann der Gerbstoff nichts bewirken als ein partielles Zusammenziehen der Wände des Darmkanals, wodurch ein fruchtloses Bestreben des Organs entstehen muß sich der Unreinigkeiten zu entledigen und so mit müssen die Constrictionen und Verstopfungen, oder auch schwächende partielle Ausleerungen mit ihren schlimmen Folgen entstehen. Dasselbe gilt auch, wie man leicht sieht, bey schon vorhandenen Verstopfungen. Vollblütigkeit bezeichnet hier gemeintlich einen partiellen Orgasmus des

Blutes: in wie ferne dabey specifische Reitzungen des Darmkanals nachtheilig find, aus einander zusetzen, ist hier der Ort nicht; dafs aber durch Einführen des Gerbstoffes der Darmkanal reizbarer gemacht werde, ist gewifs glaublich, wenn man sich die Wirkung desselben auf die Schleimmassen chemisch denkt: sobald nemlich dieser durch den Gerbstoff niedergeschlagen worden, sind die Zotten entblöset, und dann in einem Zustande der gewissermassen dem eines äufsern Organs gleicht, von welchem die Cuticula abgenommen worden ist.

Dafs man die Fieberrinde nicht bey gespannten Unterleibe, und eben so wenig, wenn man die Leber in ihrer Structur und Verrichtung beeinträchtigt glaubt, geben soll, ist ebenfalls auf die Wirkung des Gerbstoffes, wiewohl auch auf die Ansicht von der Natur des Wechsefiebers berechnet, und eben so die Cautel die Anwendung nicht zu übereilen, und die Paroxysmen nicht zu stören.

Dafs man endlich säuberlich mit einem Wechselfieber verfahren müsse, von welchen man weiß oder ahnden kann, dafs es, so zu reden, kritisch ist, diese Cautel erwähne ich nicht, ob sie schon so wichtig als allgemein angenommen ist, weil sie mehr die Behandlung des Fiebers im allgemeinen, als die Anwendung dieses oder eines anderen Heilmittels gegen das Fieber betrifft. Die Meinungen eines Sydenham's, Grand's, Dickinson's, Culln's, Elsner's, Theden's, van Hoven's, Herz's, Reil's u. a. m. in Ansehung der Natur und der wesentlichen Ursache des Wechselfiebers, sind zwar sehr unter einander verschieden, indessen kommen doch die meisten gerade zu, oder durch Umwege auf den Gedanken einer abnormalen Erregung der, vornehmlich in den Gefäßsystem, thätigen Naturkraft, und die meisten setzen den Grund dieser ungewöhnlichen Reitzung in Stoffe, welche aus dem Darmkanale durch die einsaugenden Gefäße herbey geführt worden, und durch welche dann in

dem Blutgefäßsysteme jene Bewegung hervorgebracht wird, welche sich als ein Krampf in der Erscheinung Frost, und dann, wann die Naturkraft siegend denselben aufhebt, durch die Erscheinung Hitze und Schweiß offenbart. Vielleicht hat Theden die allervollkommenste und richtigste Ansicht der ganzen Operation der Natur beym Wechselfieber gehabt *), ja es dünkt mir, als ob man mittelst derselben die verschiedenen Vorstellungs- und Erklärungsarten eines de Haen, Quarin, Stoll, Frank, Selle etc. über die, schnell die Nerven angreifende, Börsartigkeit der Fieber vereinigen könnte, ohne den andern mit Scharfsinn aufgestellten Prinzipien in Ansehung der Miasmen als Ursächlichen der börsartigen Fieber — Eintrag zu thun, besonders mit Rücksicht auf die Ideen einiger Physiologen über

*) Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneykunst und der Arzneygelahrtheit, von Iohann Christ Ant. Theden etc. Berlin 1795 3ter Band.

die Continuität der Oberhaut mit denen den Darmkanal auskleidenden Schleimhäuten **): dem sey aber wie ihm wolle, so würde doch, auf das Allgemeine in der Erklärungsweise der Natur und Ursache des Wechselfiebers hingesehen, durch dieselbe sowohl die Wirkungsart der Chinarinde durch den in ihr befindlichen Gerbestoff in Verbindung mit den harzigen und bitteren Bestandtheilen, als auch manche Erscheinung während und nach ihren Gebrauche zu erklären seyn, und somit der aufgestellten Vermuthung mehr Wahrscheinlichkeit verschafft werden.

Wir wollen uns nicht auf die Menge der Ursachen einlassen, welche die Veranlassung zu dem Zustande geben der ein Wechselfieber herbey führt. Wir wollen,

*) Amelungs Bemerkungen über die häufigen, besonders intermittirenden Fieber in den Rheingegenden im Jahr 1794. bis 99. verdient hier nachgelesen zu werden. Siehe Hufelands Journal der pract. Heilkunde 18. Bd. 2. Stck.

nur wenigstens für itzt, annehmen, es sey eine grössere Menge von Schleim, vielleicht auch von ausgearteten versäuerten Schleim als die Organe ohne Nachtheil ertragen können, auf die Wände des Magens und des Darmkanals so abgelagert, daß er träge und zähe auf den Darmzotten ruhe. Nach der allgemeinsten physiologischen Ansicht über die Chylifikation, tauchen nun diese in die Schleimmasse, hier mit Mühe und Anstrengung, ein. Partikeln die nicht ohne Nachtheil für das normale Mischungsverhältniß der Säfte in die Gefäße und den Kreislauf gebracht werden dürfen, werden mit aufgenommen. Es erfolgt jene Bewegung der Naturkräfte und die bekannte Erscheinung. Worauf würde nun zunächst zu denken seyn, wenn man diene Vorstellung annähme? — ohn-
streitig die ungewöhnlich angehäuften Schleimmasse wegzuschaffen. Welches könnten die Mittel dazu seyn? — Ausleerende, Purgier und Brechmittel. Wenn aber bey der Zähigkeit des Schleims, und

bey der allgemeinen Verbreitung desselben, neben bey noch zu bedenken ist, daß er nicht zufällig sich da befindet, wo er ist, sondern, daß sein Daseyn eine Ursache habe, und diese vielleicht fortwalten könne, wenn auch durch kräftige, sogenannten Incidentia, Resolventia und Evacuantia die vorhandene Masse weggeschafft würde; so ergiebt sich, daß durch Purgiermittel nicht allein gewirkt werden kann. Wenn dieser Schleim tiefer, in den dünnen Därmen und nicht in Magen sich angehäuft hätte, anbey durch Erschütterung nicht etwa besonders das Leberfystem zu berücksichtigen wär, so können auch Brechmittel nicht allein dienlich seyn, und in der That werden auch tonische, bittere Mittel mit auflösenden angewendet. In der China vereinigen sich nun aber die tonischen Kräfte mit einem Stoffe, der zugleich auf die nächste Ursache der Krankheitserscheinung den Schleim wirkt, während sie selbst auf die entferntere welche die Anhäufung desselben gestattete, wirkt.

Der Gerbstoff nehmlich präcipitirt gleichsam die Massen des Schleimes als pulverisirtes Leder, die bittern und adstringirenden Bestandtheile wirken reizend auf die aushauchenden und einsaugenden Gefäße, und somit wird die Krankhafte Bewegung nebst ihren Erscheinungen zugleich mit den Ursachen beseitiget.

Mehr Wahrscheinlichkeit giebt dieser Vermuthung endlich noch die zweydeutige Cautel über die Anwendung der Chinarinde, in Hinsicht auf die Zeit. Der Eine hat sich's zur Regel gemacht, den 3ten, den 5ten den 7ten Paroxismus vorüber gehen zu lassen; Andere sagen, die China muß schnell angewendet werden, es ist besser, zu zeitig als zu spät. Ich bin geneigt zu glauben, daß alle Recht haben in Ansehung der Beobachtungen, welche sie in dem und jenem Falle über die Nachtheile der zu frühen oder zu späten Anwendung der Chinarinde gemacht haben, wenn ich mir den Gerbstoff als chemisch wirkend denken darf. Ist nehmlich die

Schleimmasse geringe, die China gut und die Dosis hinlänglich für ein Wechselfieber, so wird der Gerbestoff auch auf den Überzug der, den Darmkanal auskleiden- den, Schleimhäute wirken und die feinen Saugspitzen der Zotten bloß legen und beleidigen, welches einen Nachtheil von zu früher Anwendung gab: Ist im Gegen- theil die Schleimmasse beträchtlich, die Fieberbewegungen stark, und vielleicht noch obendrein die spät angewendete China nicht gut, so gewinnt die Masse Zeit, sich hin und wieder selbst in die Oeffnungen der Sauggefäße zu begeben, während in andern Stellen dieselben gleich- sam gegerbt werden; woraus denn die bekannten und hier nicht aufzuführen- den Nachtheile einer zu späten Anwen- dung der Chinarinde entstehen könnten. Daher heilten viele berühmte Practiker, wie selbst Theden, viele dreytägige Wech- selfieber ohne China schnell und sicher, und mancher quält sich lange mit einem dreytägen Fieber umher, und nachdem er halbe Pfunde der besten China hat

verschlucken lassen, erhält er dennoch die verdriesslichen Nachwehen, welche neue Noth und neue Bemühungen verursachen. Ich meiner Seits glaube, daß bey dem Ungewissen und Schwankenden der Cautel in Ansehung die Zeit der Anwendung es besser wär, man sähe auf die Form der Anwendung. Warum halten die meisten Aerzte die China in Substanzen gegeben gegen das Wechselfieber für wirkflamer? und dem ist auch wirklich so. Ich glaube, die Ursache ist diese: so lange hält sich das Chinarindenpulver nicht in dem Magen auf, daß aller Gerbestoff ausgelaugt werden könnte, es gelangt also auch noch mit seinen wirk-samen Bestandtheilen in die verschiedenen Abtheilungen des Darmkanals. Mit den Tincturen, Decokten und der Auflösung des Extractes ist es in der That anders: hier ist alles schon für die einsaugenden Gefäße vorbereitet, und wenig wird mehr in den folgenden Parthien des Darmkanals wirksam seyn können. Aus eben diesem Grunde heilt man auch

selten mit rein bittern Extracten allein ein Wechselfieber, wenigstens kein tägliches, und es muß allewege mehr Extract und überhaupt mehr Arzneymittel angewendet werden als im Verhältnisse China in Substanz.

Es sind Tausende von Wechselfiebern geheilt worden und werden noch deren geheilt werden, ohne Chinarinde; das ist wahr: allein, so wenig Chinarinde alle Wechselfieber geheilt hat, so wenig hat man alle Wechselfieber mit bittern Extracten, Salmiak, Spiesglanz, Belladonna oder Kalomel bezwingen können, und man hat die Chinarinde zu Hülfe nehmen müssen. Da ferner nicht abgelaugnet werden kann, daß viele einheimische Pflanzen und Pflanzentheile ebenfalls Gerbestoff mit harzigen und bittern gummösen Theilen vereint, in ihrer Mischung besitzen, und die gewöhnlichen bittern arzneylichen Pflanzenkörper darauf noch zu wenig oder gar nicht untersucht worden sind; so thut diese Bemerkung

kung der Wahrscheinlichkeit der Vermuthung, daß die Chinarinde hauptsächlich durch den Antheil an Gerbestoff in ihrer Mischung wirksam sey, ebenfalls wenig Abbruch.

Jeder Arzt weiß, daß vornehmlich in viertägigen Wechselfiebern die Chinarinde mit großer Vorsicht und gemeiniglich erst zuletzt angewendet werden dürfe: Setzt man jene, im Ganzen annehmliche, Verstellungsart von dem Fieber fest, so erklärt man sich leicht, warum der größte Theil der berühmten Practiker bey der Quartana hauptsächlich die Leber und das Pfortgefäßssystem berücksichtigten: sodann erhält auch die Muthmaßung über die Thätigkeit des Gerbestoffs in der Chinarinde neue Wahrscheinlichkeit; denn ohne hinzusehen auf die Verschiedenheit der Meinungen, in Ansehung der sogenannten auflösenden Mittel, so mögen nun Spiesglanz, Colomel, Salmiak u. s. w. reizend wirkend, oder in die Säftemasse eingehen, genug, sie heben in jenen Fällen die Stockungen in den,

von dem Orte wo sie angebracht werden, entfernten Theilen, das thut aber die Chinarinde nicht, sie würkt vielmehr örtlicher und vermehrt die Stockungen*), indem sie die Schleimhäute des Darmkanals, das ich so sage, gerbt.

Wenn Pringel, Senac, Werlhoff, Peter Franc und andere die Chinarinde in den sogenannten böartigen Fiebern empfehlen und mit Nutzen anwendeten, so sind es doch immer solche, wo ein dreytägiger Typus bemerkt wurde, und wo also eine Hinsicht auf jene Vorstellungsart von dem Ursächlichen des Wechselfiebers sowohl, als von der Wirkungsweise der Chinarinde erlaubt ist. Im wahren Typhus ist sie, nach meiner Verstellungsweise, gewiß mehr schädlich als nützlich. Peter Franc wendete mit Erstaunen er-

*) Siehe William Grand's Beobachtungen über die Natur und Heilung der Fieber, aus dem Englischen. Leipzig 1775. Vergleichende Amelung. a. a. O.

regenden Nutzen die Chinarinde da an, wo, wegen eines täuschenden Scheins von inflammatorischen Zustände, andere Ärzte Aderlässe und die antiphlogistische Methode anwendeten und ihre Kranken größtentheils verloren; daraus erfolgt aber nichts gegen die Vermuthung, vielmehr für dieselbe, und alles was uns die Beobachtungen der Ärzte, vornehmlich der ältern, über den Nachtheil und Nutzen der Chinarinde lehren, sollte uns, hauptsächlich hingesehen auf die wahrscheinlichste Wirkungsart derselben, zur größten Vorsicht, und Beschränkung ihres Gebrauchs, so wie zur sorgfältigen Wahl der Sorte ermuntern. Man dürfte noch einwenden, daß alles Gesagte eben so gut auf die Gallussäure in der Chinarinde, als auf den Gerbestoff passe, dessen Antheil doch gewiß nicht so groß als in der Eichenrinde sey *). Wenn

*) Pharmaceutisch - chemische Abhandlungen über die Natur der Pflanzensäuren etc.

das ist, warum wendet man denn nicht die Dunkelrothe an, in welcher offenbar mehr Gallussäure ist als in andern Sorten, und warum kommen denn alle Schriftsteller darinne überein, daß diese viel mehr Nachtheile als Fiebermittel hervorbringen als alle andern Sorten, als antiseptisches und adstringirendes Mittel hingegen besser sey, als jede andere Sorte: und warum wird denn diejenige Sorte, welche den meisten Gerbstoff enthält, allen andern, zufolge der Erfahrungen über ihre Wirksamkeit gegen Wechselfieber, vorgezogen?

So wäre es denn gar leicht, ein Mittel der Chinarinde zu substituiren, da es so viele Vegetabilien giebt, welche denselben und noch größern Antheil von Gerbestoff haben. So leicht ist es nicht, denn gewiß nur die verhältnißmäßige Verbindung der bittern, harzigen, gummösen Bestandtheile mit der

nebst Untersuchung über die Winter- und Sommereiche, von Hempel. Berlin 1794.

Gallussäure und dem Gerbstoffe machen, wie Green sagt, die Chinarinde zu dem wirksamen Heilmittel, das sie in vielen Fällen ist. Indessen kann ich nicht läugnen, daß ich glaube, durch eine sorgfältige Untersuchung der Bestandtheile einheimischer Pflanzenkörper, vielleicht nach Hermbstädts Anleitung *), liesse sich wohl eine Mischung von verschiedenen vegetabilischen Stoffen ausfindig machen, welche die Chinarinde, deren ungeheurer Verbrauch jetzt zu sehr auffällt**), ersetze. Unnütz wäre gewiß ein solches Unternehmen nicht, wenn schon ich nicht behaupten will, daß die chemische Analyse der Arzneykörper einen sichern

*) Anleitung zur chemischen Zergliederung der Vegetabilien, Berliner Jahrbuch für die Pharmacie, 1795.

**) Fischer's medicinisch - chirurgische Bemerkungen über London und die englische Heilkunde überhaupt. Göttingen 1796.

Weg zu Heilung der Krankheiten zeigen könne.

Man hat schon in alten Zeiten die Galläpfel und die Eichenrinde mit Vortheil, ja als Specificum, gegen das Wechselfieber gebraucht, die Tormentillwurzel, die Wurzel der Polygala Bistorta, des Enzian, die Caryophyllata, die Rinde der Ulmen, Eschen, Weiden, Rosscastanien, Accacien, auch die Birkenrinde und den Succus Catechu hat man angewendet, und zwar mit Nutzen angewendet. Ich führe nur die an, welche in ihrer Mischung Gerbstoff enthalten. Außer diesen hat man noch in Hinsicht auf das adstringirende Princip, das in der China, wie in mehreren andern Vegetabilien, offenbar die Gallussäure und der Gerbstoff ist, mehrere Naturproducte versucht: der Alaun zum Beyspiel, ist schon in alten Zeiten gegen das Wechselfieber angewendet worden, und man kann sich doch in der That nicht enthalten, den Unwillen gegründet zu finden, mit wel-

chen Vogel gegen den ungeheuern China-Luxus los donnert *), wenn man bedenkt, daß doch wohl auch vor dem Jahre 1630 Wechselfieber möchten existirt haben, welche doch wohl auch, respective mit und ohne Nachwehen, geheilt worden seyn dürften.

Neuerdings hat man auch die Colla oder vielmehr die Gelatina als ein Fiebermittel vorgeschlagen **). Diefs wäre denn nun freylich gerade das stärkste Argument gegen die Vermuthung, daß der Gerbestoff in der China ihre Wirksamkeit begründe; denn in der Gelatina ist gar kein Gerbstoff zu merken, und ich glaube sogar, daß die Gelatina in Verbindung mit der Chinarinde, letztere größtentheils unwirksam mache. Indes-

*) Vogels Gesundheitszeitung 1803. 9. und 10. Stück.

**) Seguin a. a. O. und Gautieri Versuche und Beobachtungen über die Wirksamkeit der

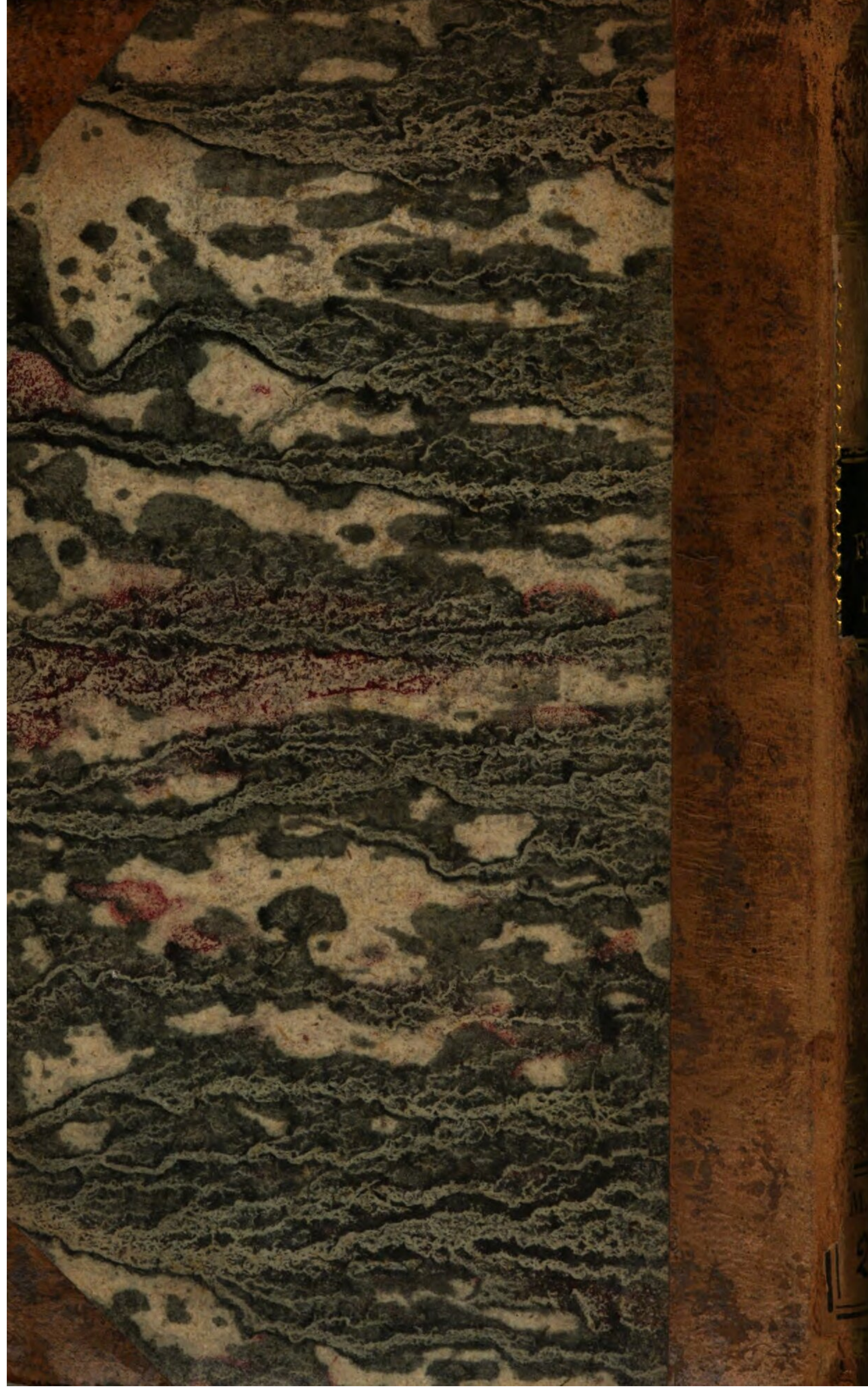
sen wird auf Seguins Belehrung in diesen Stücken alles ankommen. Gautieri hat aber, wie Bischoff sein Uebersetzer richtig bemerkt, den Gerbstoff in der China, welcher durch Gelatina allein erforscht wird, ebenfalls der Gelatina mitgetheilt, und auf diesen Mißverstand seine Vermuthung gegründet, daß die Gelatina, wie die China, durch diesen Stoff wirksam sey. Diesen Mißverstand, davon der Grund nicht in Seguins Angabe liegt, erinnert zwar Bischoff, allein wenn er dagegen sagt, daß die China selbst den Gerbstoff niederschlage, so wie von der Gelatina der Gerbstoff aus ihr niederschlagen werde, wenn er dieß beydes noch dazu von allen auch der rothen Chinarinde behauptet, so kann ich, wie gesagt, nicht gestehen, daß ich das gesehen hätte.

thierischen Gelatina gegen Wechselfieber
in Hufeland's Journal der praktischen Heil-
kunde. 18. B. 2. St.

Das Gummi Arabicum wär vielleicht noch eher als die Gelatina in Anregung zu bringen, da es wirklich in verdünnter Auflösung das schwefelsaure Eisen grünlich fällt, und ein zugesetzter Tropfen Gelatinaauflösung einen Niederschlag verursacht. So viel ich nach mein und meiner Freunde Erfahrung über den Werth der Gelatina als Fiebermittel urtheilen kann, so bin ich nicht im Stande, ihr eine andere als kräftig nährende Eigenschaft anzurühmen.

Von andern Verbindungen verschiedener, der Chinarinde, den innern Bestandtheilen nach, ähnlichen vegetabilischen Arzneykörpern glaube ich aber wirklich, daß sie in solchen Verhältnissen zusammengemischt werden können, daß sie dieselbe Dienste leisten: wie zum Beyspiel das Extract der Hauhechel *Ononis spinosa*, mit dem des rothen Enzians in Eichenrindendecokt aufgelöst, und andern mehr, die ich einst, wenn die Untersuchungen mehrerer Pflanzen-

körper, die ich untergenommen habe, be-
 endiget sind, und mehre Heil - Versuche
 damit mich in den Stand setzen, etwas
 sicheres zu behaupten, der Prüfung an-
 derer vorzulegen denke.



Kühn, Carl Gottlob, 1754-1840

Über die China oder Fieberrinde

Leipzig 1804

M.med. 202

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10286100-3